

# SCAG<sup>®</sup>

## POWER EQUIPMENT

### MODEL STHM



THIS MANUAL CONTAINS THE OPERATING INSTRUCTIONS AND SAFETY INFORMATION FOR YOUR SCAG MOWER. READING THIS MANUAL CAN PROVIDE YOU WITH ASSISTANCE IN MAINTENANCE AND ADJUSTMENT PROCEDURES TO KEEP YOUR MOWER PERFORMING TO MAXIMUM EFFICIENCY. THE SPECIFIC MODELS THAT THIS BOOK COVERS ARE CONTAINED ON THE INSIDE COVER. BEFORE OPERATING YOUR MACHINE, PLEASE READ ALL THE INFORMATION ENCLOSED.

OPERATOR'S MANUAL



# **WARNING:**

## **FAILURE TO FOLLOW SAFE OPERATING PRACTICES MAY RESULT IN SERIOUS INJURY.**

- \* Keep all shields in place, especially the grass discharge chute.
- \* Before performing any maintenance or service, stop the machine and remove the spark plug wire and ignition key.
- \* If a mechanism becomes clogged, stop the engine before cleaning.
- \* Keep hands, feet and clothing away from power-driven parts.
- \* Read this manual completely as well as other manuals that came with your mower.
- \* Keep others off the tractor (only one person at a time)

## **REMEMBER - YOUR MOWER IS ONLY AS SAFE AS THE OPERATOR!**

**Hazard control and accident prevention are dependent upon the awareness, concern, prudence, and proper training of the personnel involved in the operation, transport, maintenance, and storage of the equipment.**

This manual covers the operating instructions  
and illustrated parts list for:

<b>STHM-23CV</b>	<b>with a serial number of 9220001 to 9229999</b>
<b>SM-61A</b>	<b>with a serial number of 9230001 to 9239999</b>
<b>SM-72A</b>	<b>with a serial number of 9240001 to 9249999</b>

Always use the entire serial number listed on the serial number tag when referring to this product.

# SCAG<sup>®</sup>

## POWER EQUIPMENT

### TABLE OF CONTENTS

### MODEL STHM

SUBJECT	PAGE
Introduction .....	1
General Safety Instructions .....	1
Signal Words .....	1
Symbols .....	2-3
Before Operating .....	4
While Operating .....	4-5
Maintenance and Storage .....	5-6
Initial Run-In Procedures .....	6
Mower Operation .....	6-7
Parking Brake Adjustments .....	8
Neutral Adjustment .....	8-9
Belt Tension .....	9-10
Belt Alignment .....	10
Cutter Deck Adjustments .....	10-11
Cutter Blades .....	11
Custom-Cut Baffle Adjustment .....	11-12
Lubrication and Maintenance .....	13
Troubleshooting Cutting Conditions .....	14-16
Technical Specifications .....	17-18
Notes .....	19



# TABLE OF CONTENTS

## (CONTINUED)

SUBJECT	PAGE
<b>Illustrated Parts List</b>	
SM 61A, 72A Cutter Deck.....	20-21
Engine Deck .....	22-23
Upper Hydraulics .....	24-25
Lower Hydraulics.....	26-27
Control Linkage.....	28-29
Instrument Panel .....	30-31
Rider Frame Assembly .....	32-33
Brake Linkage .....	34-35
Eletrical System .....	36
Winch Lift System .....	37
Replacement Decals .....	
Warranty Statement.....	following section 8

## INTRODUCTION

Your mower was built to the highest standards in the industry. However, the prolonged life and maximum efficiency of your mower depends on you following the operating, maintenance and adjustment instructions in this manual.

We encourage you to contact your dealer for repairs. All Scag dealers are informed of the latest methods to service this equipment and provide prompt and efficient service in the field or at their service shop. They carry a full line of Scag service parts.

A replacement Operator's Manual is available from your Scag Servicing Dealer or by contacting Scag Power Equipment, Service Department at P.O. Box 152, Mayville, WI 53050 or contact us via the Internet at [www.scag.com](http://www.scag.com). Use the contact form to make your request. Please indicate the complete model and serial number of your Scag product.

### USE OF OTHER THAN ORIGINAL SCAG REPLACEMENT PARTS WILL VOID THE WARRANTY.

The “Right” and “Left”, “Front” and “Rear” of the machine are referenced from the operator’s perspective when in the normal operating position and facing the forward travel direction.

## GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

**READ THIS OPERATOR'S MANUAL** and all instructions furnished with attachments.

Perform only those maintenance procedures described in this manual. If major repairs are ever needed or assistance is desired, contact an Authorized Scag Dealer. To ensure optimum performance and safety, always purchase genuine SCAG replacement parts and accessories.

Your safety and the safety of others depends significantly upon your knowledge and understanding of all correct operating practices and procedures of this machine.

## SIGNAL WORDS



This symbol means “**Attention! Become Alert! Your Safety is Involved!**”. The symbol is used with the following signal words to attract your attention to safety messages found on the decals and throughout this manual. The message that follows the symbol contains important information about safety. To avoid injury and possible death, carefully read the message! Be sure to fully understand the causes of possible injury or death.

### Signal Word:

It is a distinctive word on safety decals and throughout this manual that alerts the viewer to the existence and relative degree of the hazard.



The signal word “DANGER” denotes that an extremely hazardous situation exists on or near the machine that could result in high probability of death or irreparable injury if proper precautions are not taken.



The signal word “WARNING” denotes that a hazard exists on or near the machine that can result in injury or death if proper precautions are not taken.






















The signal word “CAUTION” is a reminder of safety practices on or near the machine that could result in personal injury if proper precautions are not taken.

ISO Symbols



CE Mark

SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
	Choke		Transmission
	Parking Brake		Spinning Blade
	On/Start		Spring Tension on Idler
	Off/Stop		Oil
<div>  <p>Falling Hazard</p> </div>			

SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
	Fast		Slow
	Continuously Variable - Linear		Cutting Element - Basic Symbol
	Pinch Point		Cutting Element - Engage
	Hourmeter/Elapsed Operating Hours		Cutting Element - Disengage
	Thrown Object Hazard Keep Bystanders Away		Read Operator's Manual

## BEFORE OPERATING

1. Know the operating controls and how to stop quickly.
2. Do not allow children to operate the machine. Do not allow adults to operate the machine without proper instruction.
3. Remove all debris or other objects that might be picked up and thrown by the cutter blades. Keep all bystanders away from the mowing area.
4. Keep all shields, safety devices, and decals in place. If a shield, safety device or decal is defective or damaged, repair or replace it before operating. Also, check all nuts, bolts and screws for proper tightness, to assure the machine is in safe operating condition.
5. Do not operate the machine while wearing sandals, tennis shoes, sneakers or shorts. Also, do not wear loose fitting clothing which could get caught in moving parts. Always wear long pants and substantial shoes. Wearing safety glasses and safety shoes is advisable and required by some local ordinances and insurance regulations.
6. Fill the fuel tank with clean, fresh gasoline, with a minimum octane rating of 87. Avoid spilling gasoline. Gasoline is highly flammable, handle it carefully.
  - A. Use an approved gasoline container.
  - B. Do not fill the tank while the engine is hot or running.
  - C. Do not smoke while handling gasoline.
  - D. Fill the fuel tank outdoors and up to approximately 1" (25 mm) below the bottom of the filler neck.
  - E. Wipe up any spilled gasoline.
7. Before attempting to start the engine, move the blade engagement switch to the OFF position and apply the parking brake.

## WHILE OPERATING

1. Start the engine when the cutter blades are disengaged, the parking brake is on and the right foot pedal is in the neutral position.
2. Do not run the engine in a confined area without adequate ventilation. Exhaust fumes are hazardous and could possibly be deadly.
3. Using the machine demands attention. To prevent loss of control:
  - A. Mow only in daylight or when there is good artificial light.
  - B. Watch for holes or other hidden hazards.
  - C. Do not drive close to a drop-off, ditch, creek bank, or other hazard.
  - D. Reduce speed when making sharp turns and when turning on hillsides.
  - E. Do not operate where conditions are slippery.
4. The discharge chute must always be installed and in the down position on the side discharge cutter deck except when the Scag optional grass catcher or mulching plate are properly installed. If the discharge area should plug, shut the engine off and wait for all movement to stop before removing the obstruction.
5. Disengage the blades and wait for them to stop before crossing gravel drives, walks or roads.
6. Shut the engine off and wait until the blades come to a complete stop before removing the grass catcher container.
7. Never raise the cutter deck while the blades are rotating.
8. Always park the mower and/or start the engine on a level surface. Apply the parking brake to prevent the mower from moving when you are not in the operator's position.



9. If the cutting blades should strike a solid object or the equipment should start to vibrate abnormally, stop the engine, disconnect the spark plug wires, and check immediately for the cause. Vibration is generally a warning of trouble. Check the machine for damaged or defective parts. Repair any damage before starting the engine or operating the cutter deck. Be sure the blades are in good condition and the blade bolts are tight.
10. Reduce speed and exercise extreme caution on slopes and in sharp turns to prevent tipping or loss of control. Be especially cautious when changing directions on slopes.

## **WARNING:**

**DO NOT operate on steep slopes. To check a slope, attempt to back up it (with the cutter deck down). If the machine can back up the slope without the wheels slipping, reduce speed and use extreme caution. ALWAYS FOLLOW OSHA APPROVED OPERATION.**

11. Do not touch the engine or muffler while the engine is running or soon after it is stopped. These areas could be hot enough to cause a burn.
12. Before leaving the operator's position or leaving the mower unattended, move the right foot pedal into the neutral position, apply the parking brake, and move the blade engagement switch to OFF. Shut the engine OFF and remove the key.
13. Do not pass or stand on the grass discharge side of any mower with the engine running. Stop the cutter blades when another person approaches.

## **WARNING:**

**Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Wash hands after handling.**

## **MAINTENANCE AND STORAGE**

1. Disconnect the spark plug wire from the spark plug to prevent accidental starting of the engine when servicing, adjusting or storing the machine.
2. If the mower must be tipped to perform maintenance or adjustment, remove the battery, drain the gasoline from the fuel tank and the oil from the crankcase.
3. To reduce potential fire hazard, keep the engine free of excessive grease, grass, leaves and accumulations of dirt.
4. Be sure the machine is in safe operating condition by keeping nuts, bolts, and screws tight. Check the blade mounting bolts and nuts frequently to be sure they are tightened.
5. If the engine must be running to perform a maintenance adjustment, keep hands, feet, clothing and other parts of the body away from the cutter deck blades and other moving parts.
6. Do not overspeed the engine by changing governor settings. To be sure of safety and accuracy, have an authorized dealer check maximum engine speed with a tachometer.
7. The engine must be shut off before checking the oil or adding oil to the crankcase.
8. Allow the engine to cool before storing the mower in any enclosure such as a garage or storage shed. Make sure the fuel tank is empty if the machine is to be stored in excess of 30 days. Do not store the mower near any open flame or where gasoline fumes may be ignited by a spark.

9. Always store gasoline in a safety-approved, red container.
10. Be careful when servicing the battery as it contains acid, which is corrosive and could cause burns to skin and clothing.
11. Batteries release explosive gases when being charged or discharged. Keep batteries away from any source of sparks and/or flame.
12. Make sure all hydraulic connections are tight and all hydraulic hoses and lines are in good condition before starting the machine.
13. Hydraulic fluid is under high pressure. If you need service on your hydraulic system, please see your authorized Scag dealer.

## INITIAL RUN-IN PROCEDURES (FIRST DAY OF USE OR APPROXIMATELY 10 HOURS)

1. Check the belts for proper tension at 2, 4 and 8 hours. Adjust as needed. (See Belt Tension, page 9).
2. Check the neutral adjustment. (See Adjustments, page 8)
3. Check the tires for proper pressure.

Caster Wheels	25 psi
Drive Wheels	12 psi
Rear Steering Wheel	15 psi
4. Check for loose hardware. Tighten as needed.
5. Check the safety switches for proper adjustment:
  - \* The engine should crank and start if the machine is in neutral, the PTO engagement switch is OFF and the parking brake is ON.
7. Apply lubricant to all the grease fittings. Lubricant was applied at the factory. This is just a precautionary check to make sure that all the fittings have been lubricated.

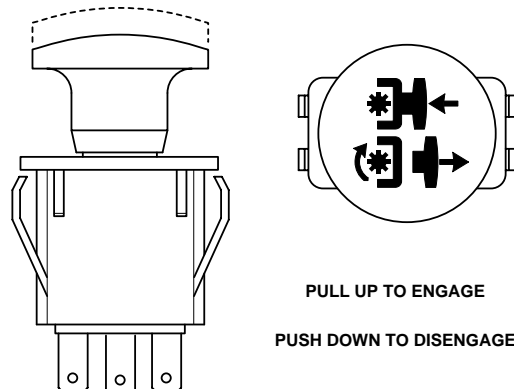
## MOWER OPERATION

1. Read and understand the safety instructions before attempting to operate this machine.
2. Before starting the engine:
  - \* Check the oil level in the engine and the hydraulic reservoir.
  - \* Fill the fuel tank with clean, fresh, lead-free gasoline.
  - \* Open the fuel valve on the bottom of the fuel tank.

### -NOTE-

*Use gasoline with an octane rating no less than 87.*

- \* The right hand foot pedal must be in the NEUTRAL position.
  - \* The blade clutch switch must be in the OFF position.
  - \* The parking brake must be ON.
3. Start the engine:
    - \* Choke as required. If the engine is cold, pull the choke knob out. When the engine starts, slowly push the choke in. If the engine stalls, repeat the above operation. When the engine is warm, choking may not be necessary.
  4. Depress the left hand operator presence pedal.
  5. Engage the cutter blades by pulling the blade clutch switch into the ON position. Push the switch to the OFF position to disengage the cutter blades.



## -NOTE-

When the PTO is engaged or (possibly) disengaged, a squealing sound from the underside of the machine is normal. It is caused by the electric clutch plates meshing as the cutter blades come up to speed. For best equipment life, engage the clutch with the engine at 3/4 throttle, not under full load.



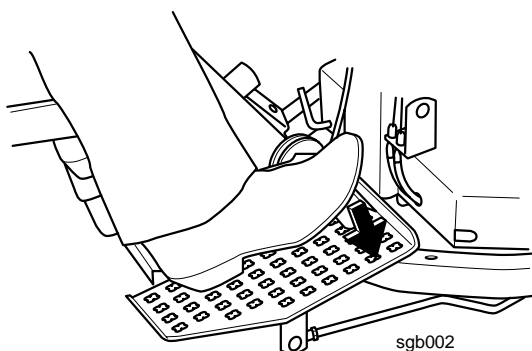
## WARNING:

If you are not familiar with the operation of the hydrostatic drive, practice turning and maneuvering before engaging the cutter blades.

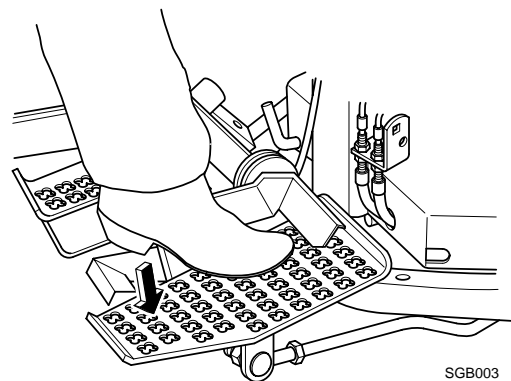
5. Release the parking brake. Depress the right foot pedal at the toe end to drive forward (See Figure 1) or depress the pedal at the heel end to drive in reverse. (See Figure 2)

## -NOTE-

The left side operator presence pedal must be depressed for operation.



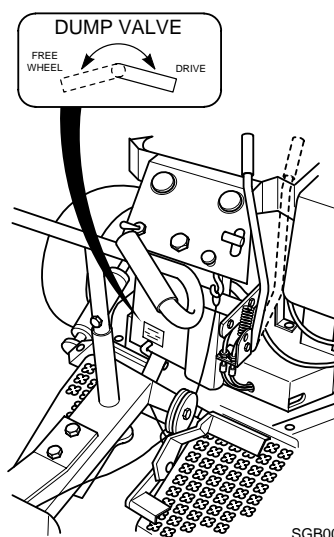
**Forward Operation - Depress Toe End of Pedal**  
**Figure 1**



**Backward (Reverse) Operation - Depress Heel End of Pedal**

**Figure 2**

6. When driving over curbs, disengage the cutter blades and raise the cutter deck to clear the curb. Drive forward over the curb. After the curb is clear, lower the cutter deck back to normal operating position. Be sure to leave slack in the cable after lowering the cutter deck.
7. To "freewheel" or move the machine around without the engine running, rotate the dump valve lever located on the left rear of the engine deck to the freewheel position (See Figure 3). The lever must be returned to the drive position to operate the machine.



**Figure 3. Dump Valve Location**

## -NOTE-

To prevent damage to the hydraulic system, do not exceed 1MPH when moving the machine in the freewheel position.

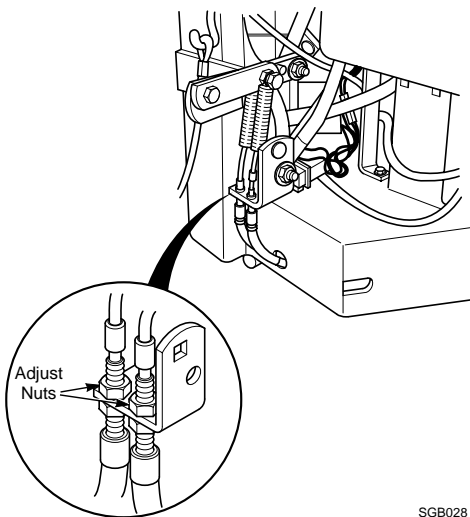
## ADJUSTMENTS

### PARKING BRAKE

Minor brake adjustments can be made by loosening the top nut on both brake cables (see Figure 4). Back the nuts off approximately 1/4". While pulling one cable downward, tighten the bottom nut on the cable until it touches the bottom of the brake cable mount. Tighten both the top and bottom nuts to lock the cable in place. Repeat the above steps for the second brake cable. Make sure that both cables are adjusted evenly so that the brakes do not cause the mower to pull to the left or right.

#### -NOTE-

*This is a minor brake adjustment. If the brakes do not function properly after this adjustment, see your Scag Service Dealer before operating your mower.*



SGB028

**Figure 4. Parking Brake Adjustment**

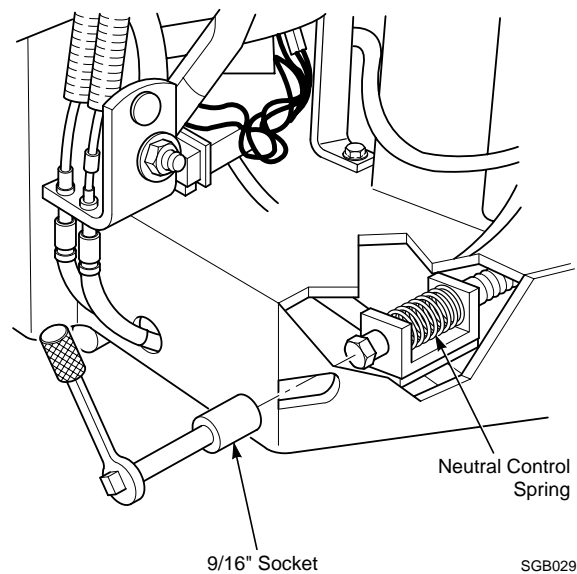
If the drive wheels consistently rotate when foot pedal control is in neutral, go to step 4.

If the drive wheels inconsistently rotate, i.e. drive wheels sometimes rotate and sometimes do not when foot pedal is not depressed, then check neutral adjustment bolt for "zero free play" in neutral control spring.

#### -NOTE-

*If there is free play in the foot pedal have your SCAG servicing dealer inspect the machine and repair it as needed.*

4. If the drive wheels rotate in the forward travel direction, turn the adjustment bolt clockwise until the tire rotation stops. If the drive wheels rotate in the backward travel direction, turn the adjustment bolt counter-clockwise until the tire rotation stops (See Figure 5).



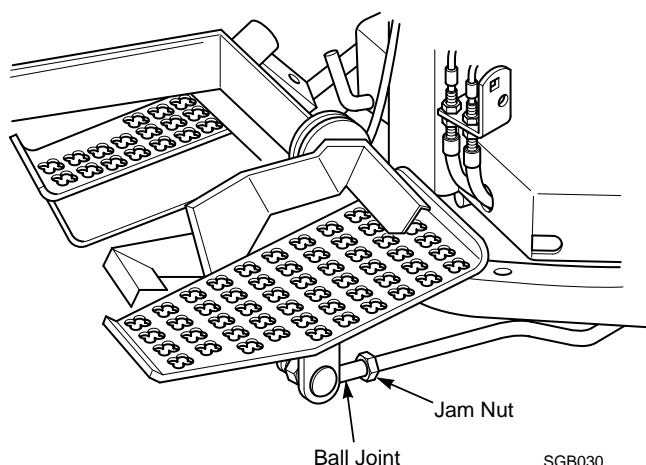
SGB029

**Figure 5. Neutral Adjustment**

## NEUTRAL ADJUSTMENT

1. Set the engine deck up on jack stands so the wheels are free to rotate.
2. Block the caster wheels to prevent an accident should the machine fall off the jack stands.
3. Start the engine and determine if the drive wheels rotate.

5. Check the adjustment of the right foot control pedal for full forward speed. The pedal should rest on the foot plate when the pump is stroked in the full forward position. To make an adjustment, disconnect the ball joint from the pedal arm and loosen the jam nut (See Figure 6). Place the foot control pedal forward against the foot rest and adjust the ball joint on the rod until the stud aligns with the hole in the arm. Bolt the ball joint to the arm and tighten the jam nut.



SGB030

**Figure 6. Foot Control Pedal Adjustment**

6. Start the engine. The wheels should rotate only when the foot control pedal is depressed.

## BELT TENSION

### CAUTION:

Stop engine and remove the key from the ignition before making any adjustments. Wait for all moving parts to come to a complete stop before beginning work.

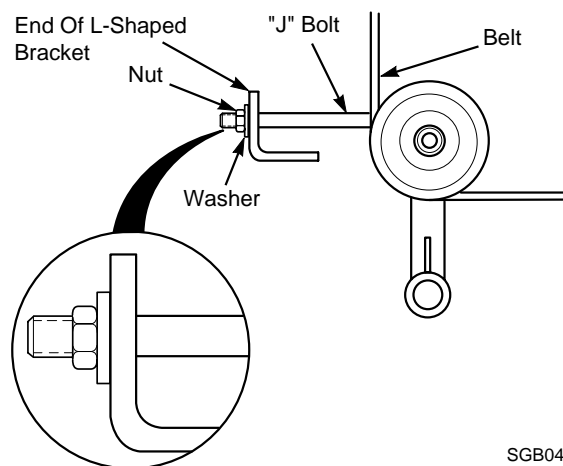
### -NOTE-

*The Hydro Drive Belt is spring-loaded and does not require adjustment.*

To adjust cutter deck drive and blade belts:

1. Remove belt cover.

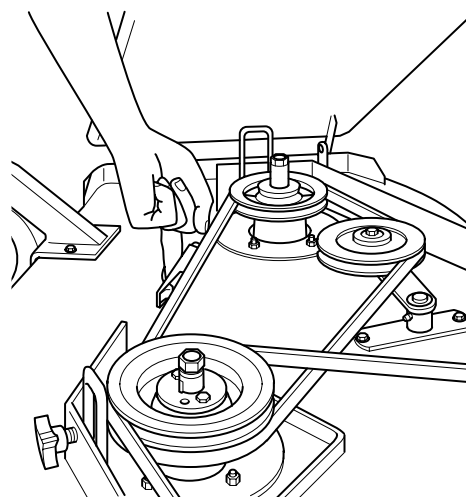
2. To adjust cutter deck drive belt: Adjust the nut so that the belt moves 1/2" with 10 pounds of pressure. (See Figure 7).



SGB044

**Figure 7. Cutter Deck Drive Belt Tension**

3. To adjust blade drive belt: Using a belt tension gauge, check the belt tension so that the belt moves 1/2" with 10 pounds of pressure. (See Figure 8).

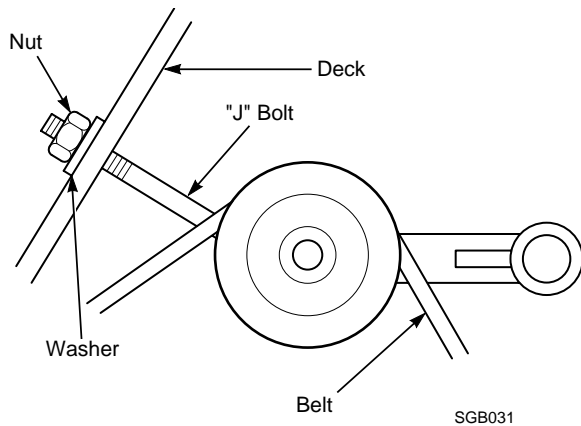


Use of Tension Gauge

sgb007

**Figure 8. Blade Drive Belt Tension Check**

Adjust the tension by tightening or loosening the nut on the J-bolt.



**Figure 9. Blade Belt Tension Adjustment**

4. Replace the belt covers.

## BELT ALIGNMENT

Belt alignment is important for proper performance of your Scag mower. If you experience frequent belt wear or breakage, see your authorized Scag Service Dealer for belt adjustment.

## CUTTER DECK ADJUSTMENTS

Due to the many conditions that exist, it is difficult to suggest a setting that will work for every lawn. There are, however, two adjustments that should be made on the cutter deck: pitch and height.

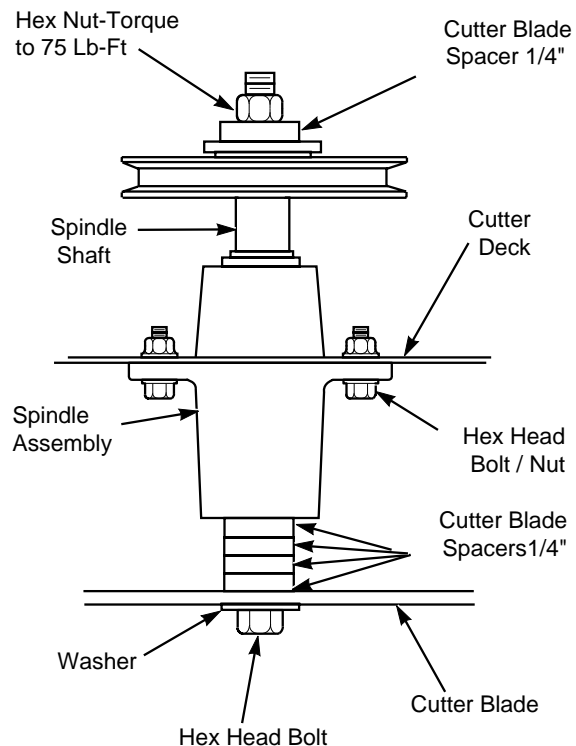
**PITCH** is the angle of the blades (comparing front to rear).

**HEIGHT** is the nominal distance that the blade is off the ground. This measurement is made with the blades pointed side to side and distance is measured between cutting tip and ground.

Adjusting the blade height can be done by moving any number of the five smaller spacers on the blade mounting bolts to the top or to the bottom of the spindle shaft. All blades should be positioned equally (See Figure 10).

The unit is shipped with one spacer on top of spindle and four underneath (See Figure 10).

This adjustment does not affect blade pitch.



**Figure 10. Cutter Blade Adjustment**

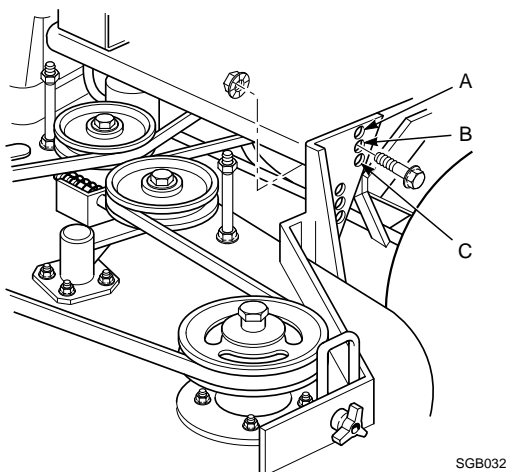
### -NOTE-

*For best results, keep the cutter deck high in relation to the engine deck and the blades low in the cutter deck; ie. 4 or 5 spacers below the spindle shaft.*

Additional range to the cutting height can be achieved by repositioning the cutter deck in relationship to the engine deck. This adjustment also affects the pitch of the deck.



There are three positions for mounting the cutter deck (See Figure 11). For cutting in the lowest position, mount the cutter deck in the top hole (A). For cutting in the highest position, mount the deck in the lowest hole (C). Setting the cutter deck height will be determined by the type of cutting conditions.

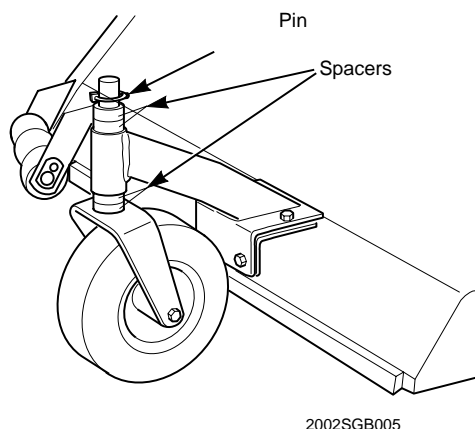


**Figure 11. Cutter Deck Height Adjustment**

Caster spacers also can be repositioned to change the cutting heights and to change the pitch of the deck (See Figure 12).

To adjust the caster spacers, raise the deck and remove the pin and caster wheel. Reposition the caster spacers as needed, then replace the caster, top spacers and pin. Make the same adjustments on the other caster wheel.

To adjust the blade height, move any number of the five 1/4" thick spacers on the blade mounting bolts to the top of the spindle shaft or below the spindle shaft.

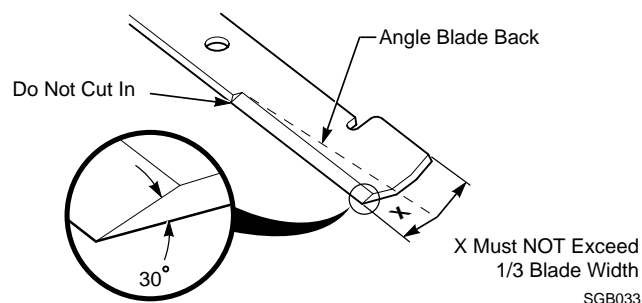


**Figure 12. Repositioning Spacers**

## CUTTER BLADES

### CAUTION:

Blades have a sharp cutting edge. Wear protective gloves or wrap blades with protective material when removing, sharpening and installing blades.



**Figure 13. Blade Sharpening**

**Do not** sharpen beyond 1/3 of the width of the blade. (See Figure 13).

### -NOTE-

*Dress the blade with a file. Using a wheel grinder may burn the blade. Check the balance of the blade. If blades are out of balance, vibration and premature wear can occur. See your authorized Scag Dealer for blade balance tools.*

## CUSTOM-CUT BAFFLE ADJUSTMENT

The Custom-Cut Baffle is designed to deliver optimum airflow and superior cutting performance in any type of grass. The Custom-Cut Baffle can be raised or lowered to precisely tailor the deck's performance for the type of grass being cut. The baffle can be set in three (3) different positions for optimum performance.

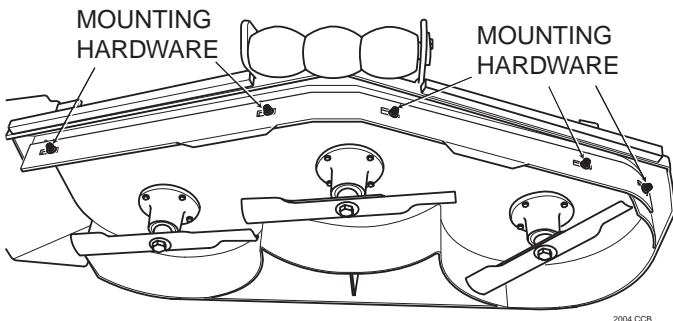
- A. 3" Position - baffle is installed using the top set of holes on the front baffle welded inside the cutter deck. (See Figure 15). The Advantage cutter deck will deliver the best quality-of-cut in very tall, wiry, tough to cut grass.
- B. 3-1/2" Position (factory setting) - baffle is installed using the middle set of holes on the front baffle welded inside the cutter deck. (See Figure 16). For general purpose cutting, place the Custom Cut Baffle in the 3-1/2" position. This gives the best mix of cutting performance in all types of grass.
- C. 4" Position - baffle is installed using the bottom set of holes on the front baffle welded inside the cutter deck. (See Figure 17). Placing the baffle in the 4" setting will enhance fall cutting (leaf pickup) and reduce cutter deck "blowout".

To adjust the Custom-Cut Baffle height:

1. Place the cutter deck in the transport position.
2. Remove the hardware securing the Custom-Cut Baffle to the cutter deck. (See Figure 14).

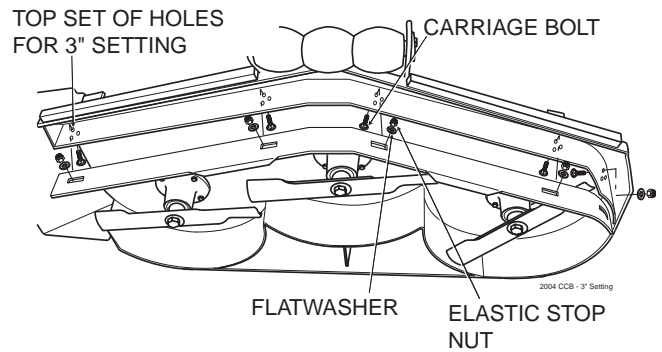
**-NOTE-**

*Hardware location used in the illustrations are for reference only. Location of hardware may vary depending on cutter deck size.*

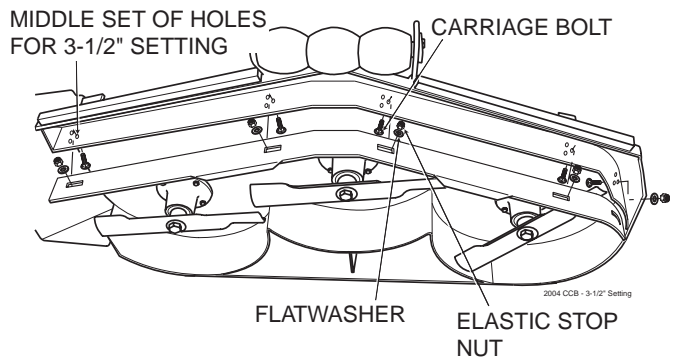


**Figure 14. Custom-Cut Baffle**

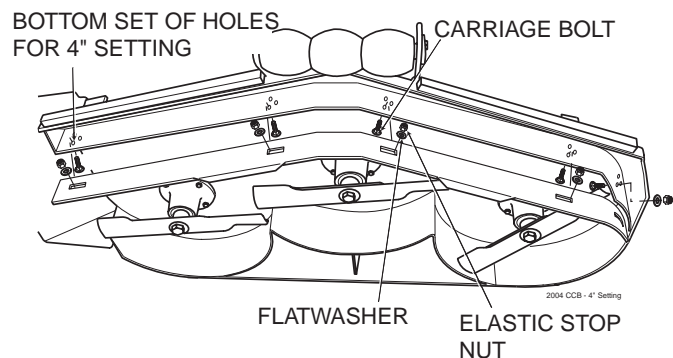
3. Move the Custom-Cut Baffle to desired position. (See Figures 15 through 17 for position).
4. Reinstall the mounting hardware as shown. (See Figures 15 through 17). Torque hardware to 39ft.lbs.



**Figure 15. 3" Custom-Cut Baffle Position**



**Figure 16. 3-1/2" Custom-Cut Baffle Position**



**Figure 17. 4" Custom-Cut Baffle Position**



## LUBRICATION & MAINTENANCE

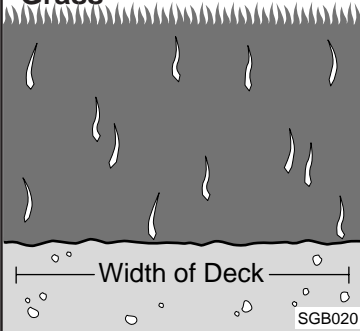
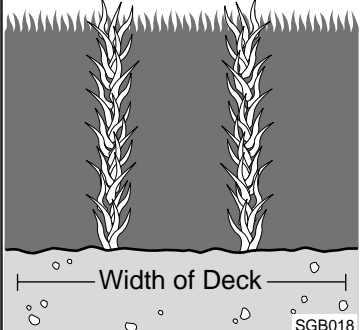
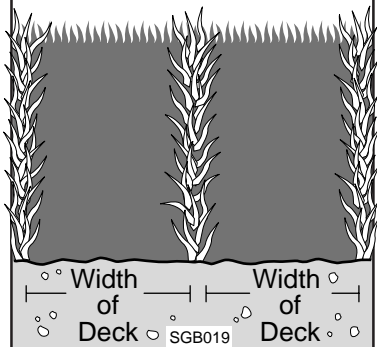
\* Lubrication may be required every 8 to 40 hours, depending on climate and environment.

+ Compatible Greases: Mobilux #2 found at Mobil Service Stations  
 Ronex MP found at Exxon Service Stations  
 Super Lube MEP #2 & Super Stay-M #2 found at Conoco Service Stations  
 Shell Alvania #2 found at Shell Service Stations  
 Lidok EP #2 found at industrial shops

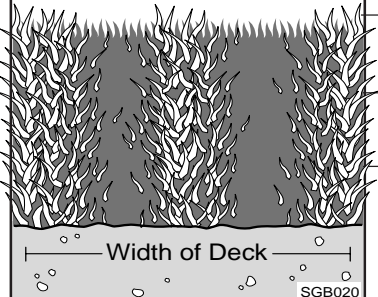
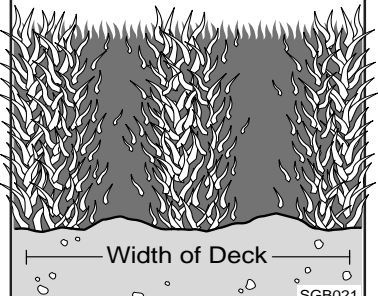
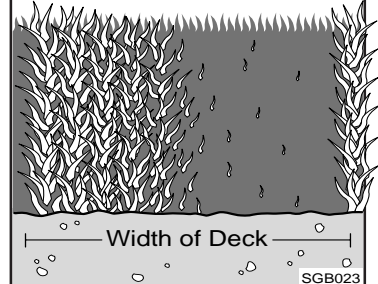
Break-In (1st 10 Hours)			
8 Hours (Daily)			
25 Hours			
40 Hours (Weekly)			
100 Hours (Biweekly)			
200 Hours (Monthly)			
500 Hours or Annually			
		PROCEDURE	COMMENTS
X		Check all hardware for proper tightness	
X		<b>Change engine oil and filter at 5 hours</b>	
X		Check hydrostatic oil level	Add oil as needed - SAE 10W30
X		Check belt tension	
	X	Fill fuel tank before starting	
	X	Check engine oil	Do not over fill
	X	Clean blower screen	
	X	Remove debris from under belt cover	
	X	Sharpen cutter blades	MORE OFTEN IF NEEDED
	*	Grease spindle bearings 2 pumps of hand gun	US Lithium MP White Grease 2125+
	X	Clean air filter/check for damage or loose parts	MORE OFTEN IF NEEDED
	X	Check/clean air intake and cooling areas <sup>1</sup>	MORE OFTEN IF NEEDED
	X	Check tire pressure	Add or adjust as required
	X	Service precleaner element <sup>1</sup>	
	X	Check battery electrolyte level	Distilled water only
	X	Grease caster wheel bearings	Chassis grease
	X	Grease caster wheel pivots	Chassis grease
	X	Grease idler arm pivots	Chassis grease
	X	Service air cleaner element <sup>1</sup>	See engine mfg. information
	X	Change engine oil	
	X	Check spark plug condition and gap	See engine mfg. information
	X	Clean cooling areas <sup>1</sup>	
	X	Check all hardware for proper tightness	
	X	Change engine oil filter	See engine mfg. information
	X	Check hydro fluid reservoir level	
	X	Clean and adjust spark plugs	See engine mfg. information
	X	Grease rider frame pivot	Chassis Grease
	X	Grease control bell cranks	Chassis Grease
	X	Grease steering handle bearing	Chassis Grease
	X	Grease foot pedal bearings	Chassis Grease
	X	Grease rear wheel pivot (vertical)	Chassis Grease
	X	Grease rear wheel bearing	US Lithium MP White Grease 2125+
X		Drain hydraulic system and replace fluid	Use SAE 10W30 motor oil
X		Change hydrostatic oil filter	Clean area before removing filter

1. Perform these maintenance procedures more frequently under extreme dusty or dirty conditions.

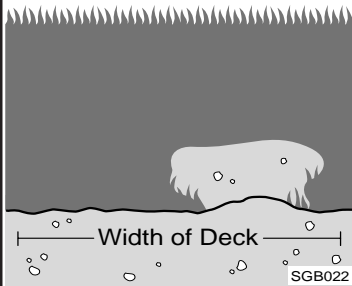
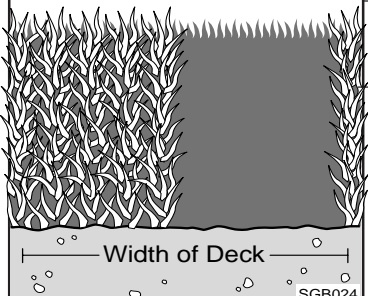
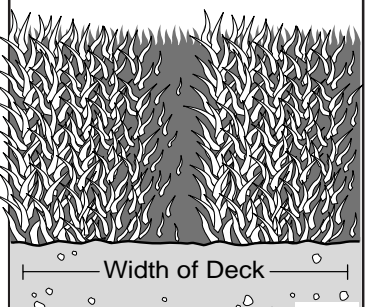
## TROUBLESHOOTING CUTTING CONDITIONS

CONDITION	CAUSE	CURE
<b>Stringers - Occasional Blades of Uncut Grass</b> 	Low engine RPM	Run engine at full 3600 RPM
	Ground speed too fast	Slow speed to adjust for conditions
	Wet grass	Cut grass after it has dried out
	Dull blades, incorrect sharpening	Sharpen blades
	Deck plugged, grass accumulation	Clean underside of deck
	Belts slipping	Adjust belt tensions
<b>Streaking - Strips of Uncut Grass in Cutting Path</b> 	Dull, worn blades	Sharpen blades
	Incorrect blade sharpening	Sharpen blades
	Low engine RPM	Run engine at full 3600 RPM
	Belt slipping	Adjust belt tension
	Deck plugged, grass accumulation	Clean underside of deck
	Ground speed too fast	Slow speed to adjust for conditions
	Wet grass	Cut grass after it has dried out
	Bent blades	Replace blades
<b>Streaking - Strips of Uncut Grass Between Cutting Paths</b> 	Not enough overlapping between rows	Increase the overlap of each pass

## TROUBLESHOOTING

CONDITION	CAUSE	CURE
<b>Uneven Cut on Flat Ground - Wavy High-Low Appearance, Scalloped Cut, or Rough Contour</b> 	Lift worn off of blade	Replace blade
	Blade upside down	Mount with cutting edge toward ground
	Deck plugged, grass accumulation	Clean underside of deck
	Too much blade angle (deck pitch)	Adjust pitch and level
	Deck mounted improperly	See your authorized SCAG dealer
	Bent spindle area	See your authorized SCAG dealer
	Dull blade	Sharpen blade
<b>Uneven Cut on Uneven Ground - Wavy Appearance, High-Low Scalloped Cut, or Rough Contour</b> 	Uneven ground	May need to reduce ground speed, raise cutting height, and/or change direction of cut
<b>Sloping Ridge Across Width of Cutting Path</b> 	Tire pressures not equal	Check and adjust tire pressure
	Wheels uneven	Check and adjust tire pressure
	Deck mounted incorrectly	See your authorized SCAG dealer

## TROUBLESHOOTING

CONDITION	CAUSE	CURE
<b>Scalping - Blades Hitting Dirt or Cutting Very Close to the Ground</b>  	Low tire pressures	Check and adjust pressures
	Ground speed too fast	Slow speed to adjust for conditions
	Cutting too low	May need to reduce ground speed, raise cutting height, change direction of cut, and/or change pitch and level
	Rough terrain	May need to reduce ground speed, raise cutting height, and/or change direction of cut
	Ground speed too fast	Slow speed to adjust for conditions
	Wet grass	Cut grass after it has dried out
<b>Step Cut Ridge in Center of Cutting Path</b>  	Blades not mounted evenly	Adjust pitch and level
	Bent blade	Replace blade
	Internal spindle failure	See your authorized SCAG dealer
	Mounting of spindle incorrect	See your authorized SCAG dealer
<b>Slope Cut - Sloping Ridges Across Width of Cutting Path</b>  	Bent spindle mounting area	See your authorized SCAG dealer
	Internal spindle failure	See your authorized SCAG dealer
	Bent deck housing	See your authorized SCAG dealer

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### ENGINES

General Type:	Heavy duty industrial/commercial
Brand:	Kohler 23 HP Pro Series (Spec PS-75523)
Models:	CV23S
Horsepower:	23HP @ 3600 RPM
Type:	4 cycle gas, twin cylinder, vertical shaft engine
Displacement:	23HP = 674 cc
Cylinders:	2 cast-iron sleeves
Governor:	Mechanical type governor with variable speed control set at 3600 rpm ( $\pm 50$ rpm), idle set at 1900 rpm ( $\pm 100$ rpm)
Air Intake Group:	Large capacity dual element, chopper-type grass screen
Exhaust Group:	Single exhaust canister muffler
Fuel Pump Group:	Mechanical fuel pump with inline fuel filter, fixed jet carburetor with Smart-Choke™ and fuel shutown solenoid
Oil Pump Group:	Positive displacement Gerotor™ oil pump. Capacity 2.0 U.S. Quarts with filter, standard oil cooler.
Valve Group:	Hydraulic valve lifters standard
Starter/Electrical:	12 volt battery with alternator, solid state ignition with key start
Charging System:	15 amp

### ENGINE DECK

Fuel Tank:	5 gallon (19.0 litres) seamless polyethylene
Drive Wheels/Tires:	20x10.0-10 four-ply pneumatic tubeless, radius edge
Brakes:	Integral braking with drive system
Parking Brake:	Drum-type
Frame:	Hybrid tractor trailer frame with stabilized pivot

### DRIVE SYSTEM

Type:	Hydro drive with one variable displacement pump and two cast-iron high torque motors
Hydro Pump:	#15 cast-iron variable displacement pump with remote dump valve for movement without running engine
Drive Wheel Motors:	12 cu. inch cast-iron high torque motors
Dump Valve:	Single lever allows for movement without engine running
Hydro Fluid Cooling Group:	Heavy-duty cooling radiator, 13 qt. capacity nylon cooling reservoir, uses, SAE 10W30 fluid and 10 micron filter
Travel Control:	Hydro drive with single foot pedal for forward and reverse speed control, infinitely variable speeds
Steering:	Aircraft-type yoke steering handle with stainless steel cable
Axles:	1-1/4" tapered motor shafts
Safety Group:	Foot actuated engine kill, brake interlock, blade/clutch interlock switch
Instrument Panel:	Ammeter, hour meter, key switch, throttle, fuses, manual choke, blade brake clutch switch
Forward Speed Range:	0 to 6.8 mph
Reverse Speed Range:	0 to 5.4 mph

## TECHNICAL SPECIFICATIONS (CON'T)

### CUTTER DECKS

Type:

Construction:

Cutting Width:

Cutting Height Adjustment:

Cutter Blades:

Blade Engagement:

Lift System:

Discharge Opening:

Caster Wheels:

Spindles:

Pulleys:

Cutter Deck Belts:

SM61A, SM 72A

Out-front design with anti-scalp roller and pneumatic shock absorber for deck flotation

10-gauge steel with 7-gauge (3/16") steel skirt

61.0 " (155.0 cm), 71.5" (181.6 cm)

Adjustable from 1-3/4" to 5-1/4" in 1/4" increments

.197 Thick, Milled Edge, Wear Resistant Marbain™

SM61A: Three (3) 21" blades

SM72A: Three (3) 24" blades

Electric blade brake clutch with instrument panel switch

Patented manual winch with automatic brake/clutch, stainless steel cable

Extra wide 11.5", 13.75 " discharge opening with hinged chute

9 x 3.5 smooth tread flotation, inner tubes, split rims, roller bearings, with quick pin removal

Cast housing, taper roller bearing, low maintenance with top access grease fitting and grease overfill relief poppet

Cast-iron with easily removed taper hubs

B-section with Kevlar cord

### ADDITIONAL SPECIFICATIONS

Seat:

Foam padded, lever adjustment forward and back, with padded arm rests

### OPTIONAL ITEMS/ATTACHMENTS

Grass Catcher:

Mulching Kit:

Electric Deck Lift:

Cup Holder:

GCV/HD-44/6 Vacuum Grass Catcher with 6 HP engine, 44 gallon capacity, hard plastic cover, mounts on rear bumper

Steel plate fits over discharge opening. No blade change or removal required. Installs and removes in the field.

Lift mounts to the side of the rider frame assembly to raise and lower the deck at the flip of a switch.

12 Gauge Steel with rubber retainer.

### APPROXIMATE DIMENSIONS

Length:

Length with Grass Catcher:

Tracking Width:

Width:

Width (with discharge chute up):

Width with GCV grass catcher:

Height:

Height with GCV grass catcher:

Weight:

Weight with GCV grass catcher:

#### SM61A

113.0"

137.0"

50.0"

70.0"

63.0"

70.0"

43.0"

51.5"

950 lbs.

1250 lbs.

#### SM72A

118.0"

142.0"

50.0"

81.0"

74.0"

84.0"

43.0"

51.5"

1000 lbs.

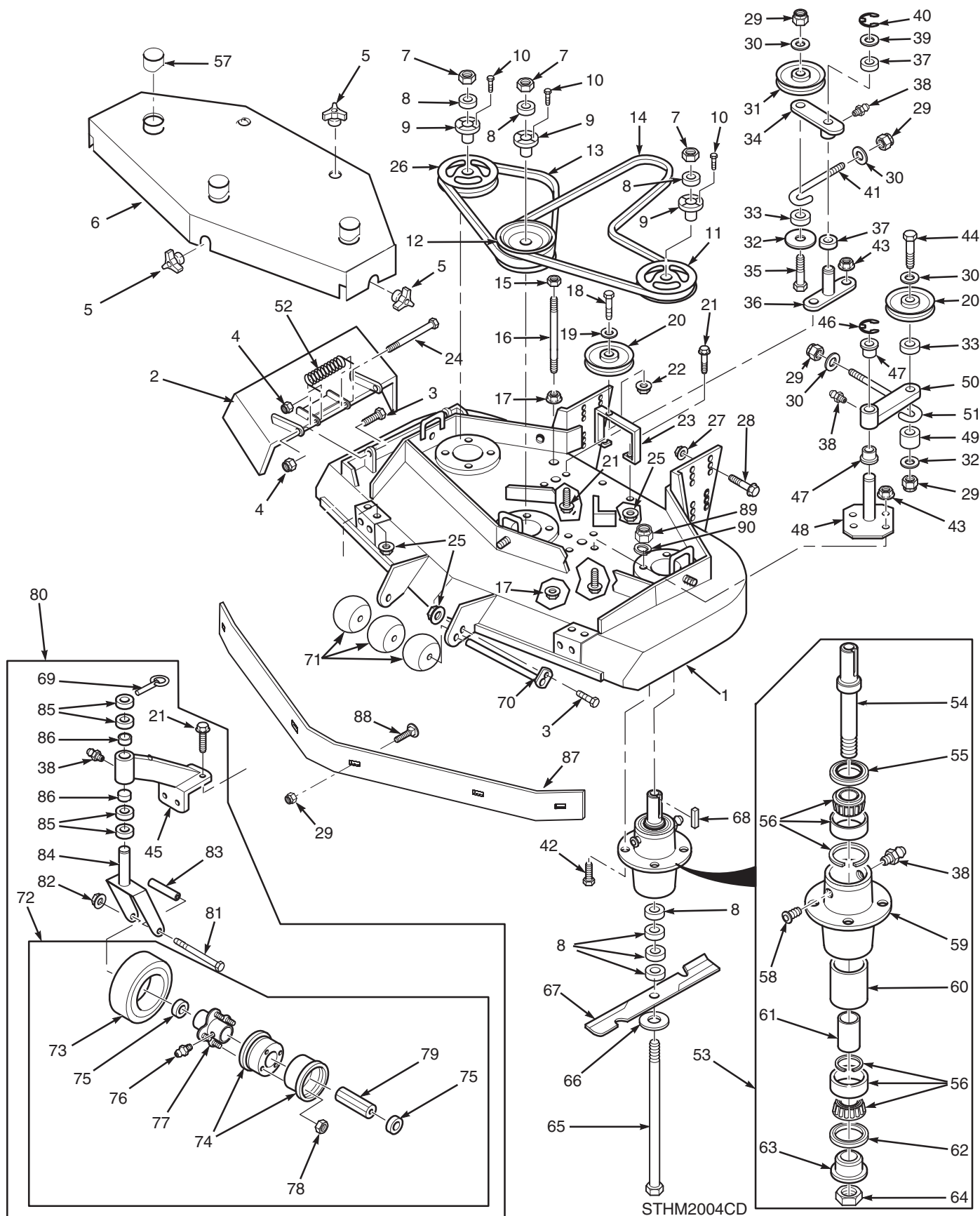
1300 lbs.

---

## NOTES



## SM-61A & SM-72A CUTTER DECK

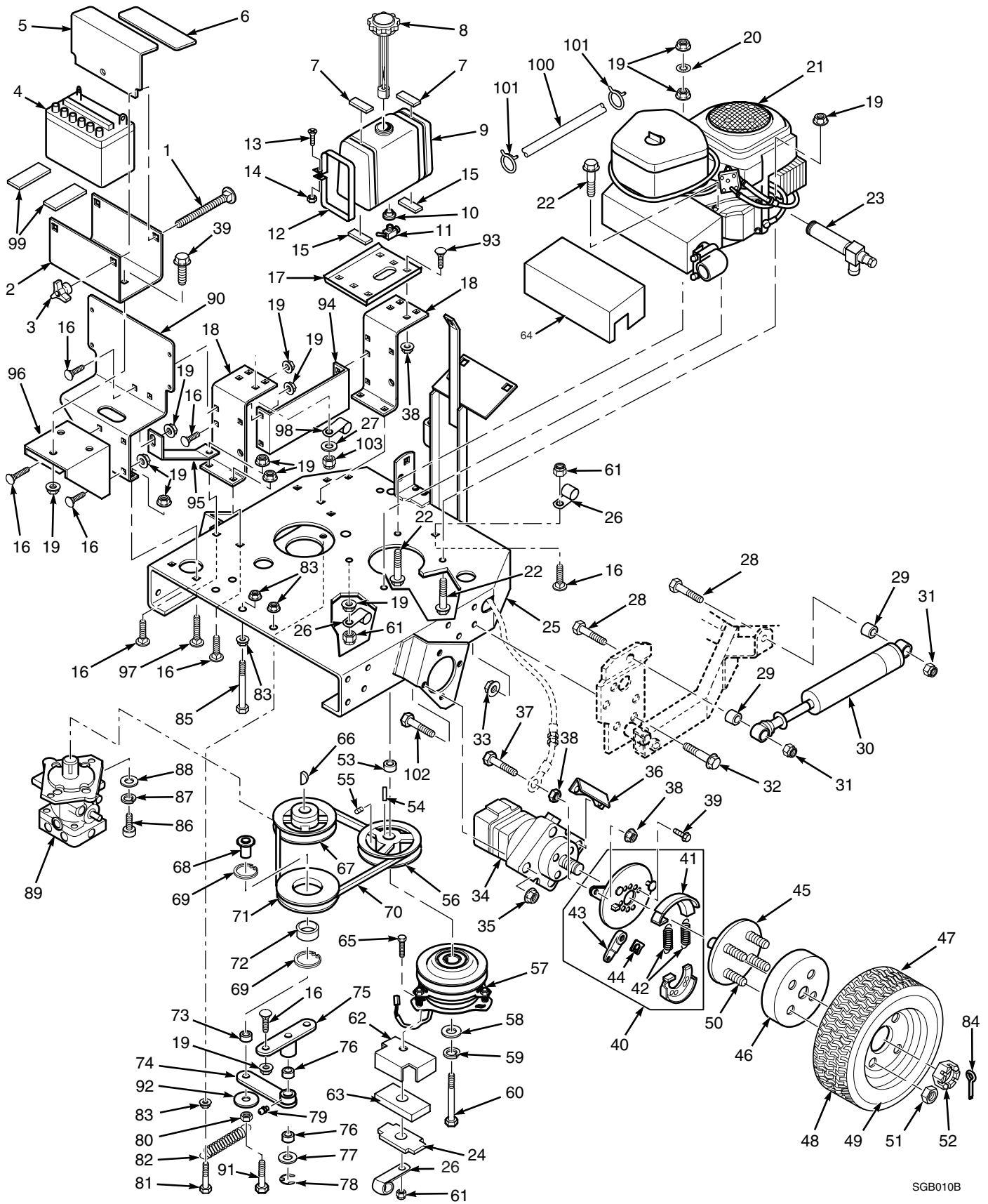




## SM-61A & SM-72A CUTTER DECK

Ref. Part			61 72	Ref. Part			61 72
No.	No.	Description		No.	No.	Description	
1	461655	Cutter Deck, Advantage (Incl. decals)	x	43	04019-03	Nut, 5/16-18 Ser. Flange	x x
1	461658	Cutter Deck, Advantage (Incl. decals)	x x	44	04001-77	Bolt, 3/8-16 x 3-1/2" Hex Head	x x
2	461296	Discharge Chute, Advantage	x x	45	46082	Support Assembly	x x
3	04001-09	Bolt, 5/16-18 x 1" Hex Head	x x	46	04050-05	Retaining Ring, 1-1/8 EXT 'E'	x x
4	04021-10	Nut, 5/16-18 Elastic Stop	x x	47	48100-02	Bushing, Bronze Oilite- 1-1/8 ID	x x
5	04029-03	Wing Nut, 3/8-16	x x	48	45329	Idler Pivot Support	x x
6	461583	Belt Cover (Incl. Decals)	x	49	43277	Spacer	x x
6	46848	Belt Cover (Incl. Decals	x	50	46748	Idler Arm (Incl. 38 & 47)	x x
7	04020-09	Nut, 5/8-11 Hex Head	x x	51	44078	J-Rod, Drive Idler	x x
8	43592	Spacer, Cutter Blade	x x	52	482245	Spring, Chute Return	x x
9	48926	Tapered Hub, 1.125 Bore	x x	53	461663	Spindle Assembly	x x
10	04001-172	Bolt, 1/4-20 x 1" Hex Head Grade 8	x x	54	43589	Shaft, Cutter Spindle	x x
11	482745	Pulley, 6.35 O.D.	x	55	481024	Seal, 2.00 O.D. x 1.50 Bore	x x
	482747	Pulley, 6.95 O.D.	x	56	481022	Bearing Assembly	x x
12	48940	Pulley, Double Groove, 6.35/5.75 O.D.	x	57	48098	Shield, Spindle	x x
	48966	Pulley, Double Groove, 6.95/5.75 O.D.	x	58	48677	Relief Fitting, Cutter Spindle	x x
13	48265	Belt, R.H. Blade Drive	x	59	43664	Spindle Housing	x x
	48295	Belt, R.H. Blade Drive	x	60	43312	Spacer, Outside	x x
14	48912	Belt, Deck Drive	x	61	43296	Spacer, Inside	x x
	481001	Belt, Deck Drive	x	62	481025	Seal, 2.00 O.D. x 1-5/8 Bore	x x
15	04021-05	Lock Nut, 3/8-16 Hex Head	x x	63	43297	Spindle Bushing Bottom	x x
16	04004-14	Stud, 3/8-16 x 6-3/4"	x x	64	481035	Nut, 1-1/16-18 UNEF-2B	x x
17	04019-04	Nut, 3/8-16 Serr. Flange	x x	65	04001-41	Bolt, 5/8-11 x 9-1/2"	x x
18	04001-46	Bolt, 3/8-16 x 2-1/4"	x x	66	04040-10	Flatwasher, 5/8 (.688 x 1.75 x .134)	x x
19	04041-07	Flatwasher, 3/8 (.391 x .938 x .105)	x x	67	482879	Cutter Blade, 21" Standard	x
20	482416	Pulley, Belt Guide	x x		482880	Cutter Blade, 24" Standard	x
21	04017-16	Capscrew, 5/16-18 x 3/4 Ser. Flg. HH	x x	68	04063-08	Key, 1/4 x 1/4 x 2"	x x
22	04021-09	Nut, 3/8-16 Elastic Stop	x x	69	04066-01	Quick Pin	x x
23	421355	Idler Pulley Support	x x	70	45944	Shaft, Roller	x x
24	04001-108	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 4-1/4"	x x	71	482295	Guide, Roller	x x
25	04019-03	Nut, 5/16-18 Ser. Flg. Hex Hd.	x x	72	48307	Wheel Assy., Caster	x x
26	482744	Pulley, 5.75	x x	73	481774	Tire Only, Caster Wheel	x x
27	04019-06	Nut, 1/2-13 Ser. Flg. Hex Hd.	x x		481773	Inner Tube Only, Caster Wheel	x x
28	04017-37	Capscrew, 1/2-13 x 1-1/4 Ser. Flg.	x x	74	481772	Rim Pair, Caster Wheel	x x
29	04021-09	Nut, 3/8-16 Elastic Stop	x x	75	481770	Retainer, Caster Wheel	x x
30	04041-07	Flatwasher, 3/8 (.391 x .938 x .105)	x x	76	48114-03	Grease Fitting, 45 Deg. 1/4-28	x x
31	48181	Pulley	x x	77	481768	Hub Assy. W/Bolts, Caster Wheel	x x
32	04041-12	Flatwasher, 3/8 (.375 x 1.50 x .060)	x x	78	481771	Tapered Hex Nut, 5/16-18	x x
33	43077	Spacer	x x	79	481769	Roller Bearing, Caster Wheel	x x
34	46081	Idler Arm (Incl. 37 & 38)	x x	80	46079	Caster Wheel Assembly	x x
35	04001-46	Bolt, 3/8-16 x 2-1/4"	x x	81	04001-37	Bolt, 1/2-13 x 5-1/2" Hex Head	x x
36	45037	Idler Pivot	x x	82	04021-07	Nut, 1/2-13 Elastic Stop	x x
37	48100-05	Bushing, Bronze Oilite-3/4 ID	x x	83	43022	Sleeve, Caster Wheel Bearing	x x
38	48114-04	Grease Fitting, Str. 1/4-28 Self Tap.	x x	84	45006	Caster Yoke	x x
39	04041-08	Flatwasher, 3/4 (.776 x 1.25 x .059)	x x	85	43037-01	Spacer, Caster Yoke 1/2"	x x
	04041-08S	Flatwasher, 3/4 (.776 x 1.25 x .035)	x x	86	48100-01	Bushing, 7/8 x 1" Flanged	x x
40	04050-02	Retaining Ring, .75 EXT 'E'	x x	87	423792	Baffle, Custom Cut 61A	x
41	43028	J-Rod Idler Pulley	x		423795	Baffle, Custom Cut 72A	x
	44078	J-Rod Idler Pulley	x	88	04003-23	Bolt, Carriage 3/8-16 x 1"	x x
42	04001-175	Bolt, 5/16-18 x 1-1/2" Hex Head Gr 8	x x	89	04021-22	Nut, Elastic Stop 5/16-18 Grade 8	x x
				90	04030-03	Lock Washer, 5/16"	x x

## ENGINE DECK

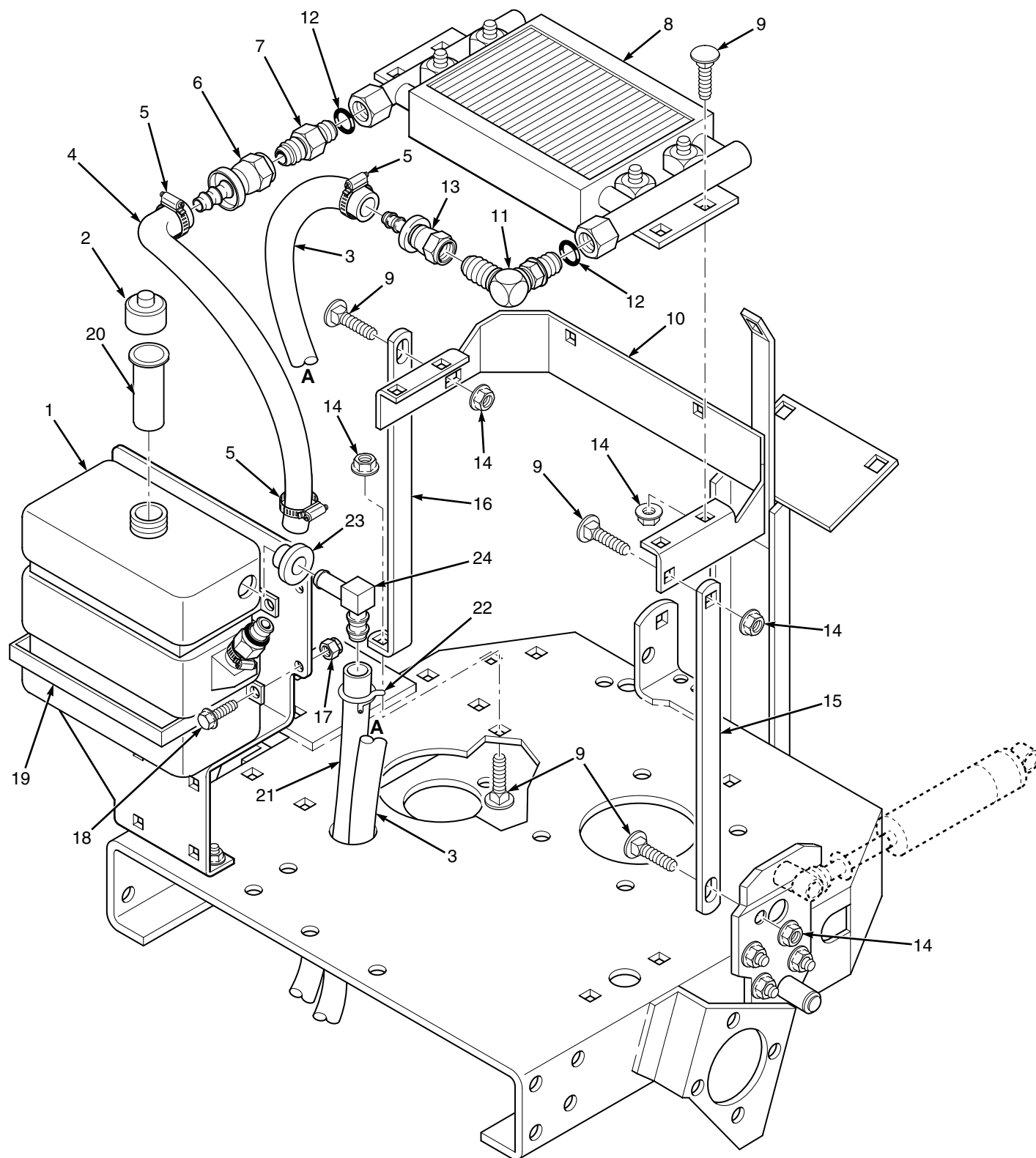


SGB010B

## ENGINE DECK

Ref. No.	Part Number	Description	Ref. No.	Part Number	Description
1	04003-01	Carriage Bolt, 1/4-20 x 6"	54	04063-08	Key, 1/4 x 1/4 x 2"
2	423308	Battery Box	55	04012-04	Hex Socket Set Screw, 5/16-18 x 3/8"
3	04029-01	Nut, Wing 1/4-20	56	48792	Pulley, Engine Pump Drive (Incl. 55)
4	48015	Battery	57	461397	Clutch, Electric (Ogura)
5	42392	Battery Cover	58	04041-28	Flatwasher, 7/16 (.469 x 1.75 x .25)
6	48099	Insulation, Battery Cover	59	04030-05	Lockwasher, 7/16"
7	48292	Pad, Fuel Tank Strap	60	04102-05	Bolt, Hex Head 7/16-20 x 2.75"
8	481556	Cap, Fuel Tank	61	04021-10	Hex Locknut, Elastic Stop 5/16-18
9	46846	Fuel Tank Assy. (Includes items 10 - 11)	62	422533	Backing Plate, Clutch Stop
10	48309	Bushing, Fuel Tank Valve	63	481716	Rubber Pad, Clutch Stop
11	48308	Fuel Shut Off Valve	64	481641	Heatshield, Muffler
12	421239	Strap, Fuel Tank	65	04001-12	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1-3/4"
13	04010-10	Phil RDHD Machine Screw 1/4-20 x 2"	66	04063-12	Key, Woodruff 3/16 x 5/8"
14	04020-02	Hex Nut, 1/4-20	67	48581	Pulley, Pump Input
15	48205	Pad, Fuel Tank Support	68	43117	Sleeve, Idler
16	04003-12	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4"	69	04050-06	Ring, Retaining, 1-9/16 Internal
17	42377	Support, Fuel Tank	70	48854	Belt, Pump Drive
18	421522	Bracket, Fuel Tank Support	71	46370	Pulley, Idler-Traction Drive (Incl. 68,69,72)
19	04019-03	Serr. Fl. Hex Nut 5/16-18	72	48102	Bearing, Idler Pulley
20	04031-09	Lockwasher, 5/16 Int. Tooth	73	43063	Spacer, Idler
21	481776	Engine, 23 HP Kohler CV, (Spec PS-75523)	74	46327	Pump Idler Arm (includes items 76, 79)
22	04001-12	Hex Head CPSCR, 5/16-18 x 1-3/4"	75	45037	Idler Pivot Base
23	482352	Oil Drain Extension	76	48100-05	Bushing, Oiltube
24	422534	Plate, Backing	77	04041-08S	Flatwasher, 3/4"
25	45586	Engine Deck	78	04050-02	Ring, Retaining, 3/4" Ext. "E"
26	48030-09	Wire Loom, .50 I.D.	79	48114-04	Grease Fitting
27	04040-14	Washer, 1/4 (.312 x .750 x .065)	80	04020-12	Hex Nut, Jam 3/8-16
28	04001-72	Bolt, Hex Head 1/2-13 x 2"	81	04001-62	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 3-1/4"
29	43041	Sleeve, Shock Absorber Mount	82	48929	Spring, Pump Drive Idler
30	48516	Shock Absorber	83	04019-04	Serr. Fl. Hex Nut, 3/8-16
31	04021-07	Hex Locknut, Elastic Stop 1/2-13	84	04061-04	Cotter Pin, 5/32 x 1.50"
32	04017-42	Serr. Fl. Hex Head CPSCR, 7/16-14 x 1"	85	04001-47	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 5"
33	04019-05	Serr. Fl. Hex Nut, 7/16-14	86	04015-03	Socket Head CPSCR, 1/2-13 x 1-1/4"
34	48769	Motor - White (Includes item 52)	87	04030-06	Lockwasher, 1/2"
35	04030-06	Lockwasher, 1/2"	88	04041-04	Flatwasher, 1/2 (.516 x .938 x .105)
35A	04020-07	Nut, 1/2-13	89	481100	Pump, Sundstrand
36	421289	Anchor, Brake	90	421520	Bracket, Oil Tank Support
37	04001-59	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1-1/4"	91	04001-21	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-3/4"
38	04019-02	Serr. Fl. Hex Nut, 1/4-20	92	04041-10	Washer 2" OD, 3/8 ID, 16 Ga.
39	04017-16	Serr. Fl. Hex Head CPSCR, 5/16-18 x .75"	93	04003-02	Carriage Bolt, 1/4-20 x 3/4"
40	48461	Parking Brake Assembly (Incl. 41-44)	94	421523	Guard, Pulley
41	48461-02	Brake Pads- Pair	95	421521	Gusset, Battery Box
42	48461-03	Springs - Pair	96	421705	Support, Battery Box
43	48461-04	Actuating Arm, Incl. Pin & Clip)	97	04003-04	Carrage Bolt, 5/16-18 x 1"
44	48461-05	Clip	98	48030-10	Wire Loom, .75" I.D.
45	46929	Hub Assembly (Includes item 50)	99	48661	Rubber Pad
46	48513	Brake Drum	100	48058	Fuel Hose, Order by the inch
47	48933	Rim and Tire Assembly (Includes items 48, 49)	101	48059-01	Clamp, Fuel Hose
48	48933-02	Tire 20 x 10 x 10, 4 Ply	102	04001-52	Bolt, 1/2-13 x 2.50"
49	48416-04	Rim Only	103	04021-08	Nut, 1/4-20 Elastic Stop
50	04008-03	Bolt, Hub			
51	04028-01	Wheel Nut			
52	48680	Castle Nut, 1.0-20 UNEF			
53	43261	Spacer, Clutch			

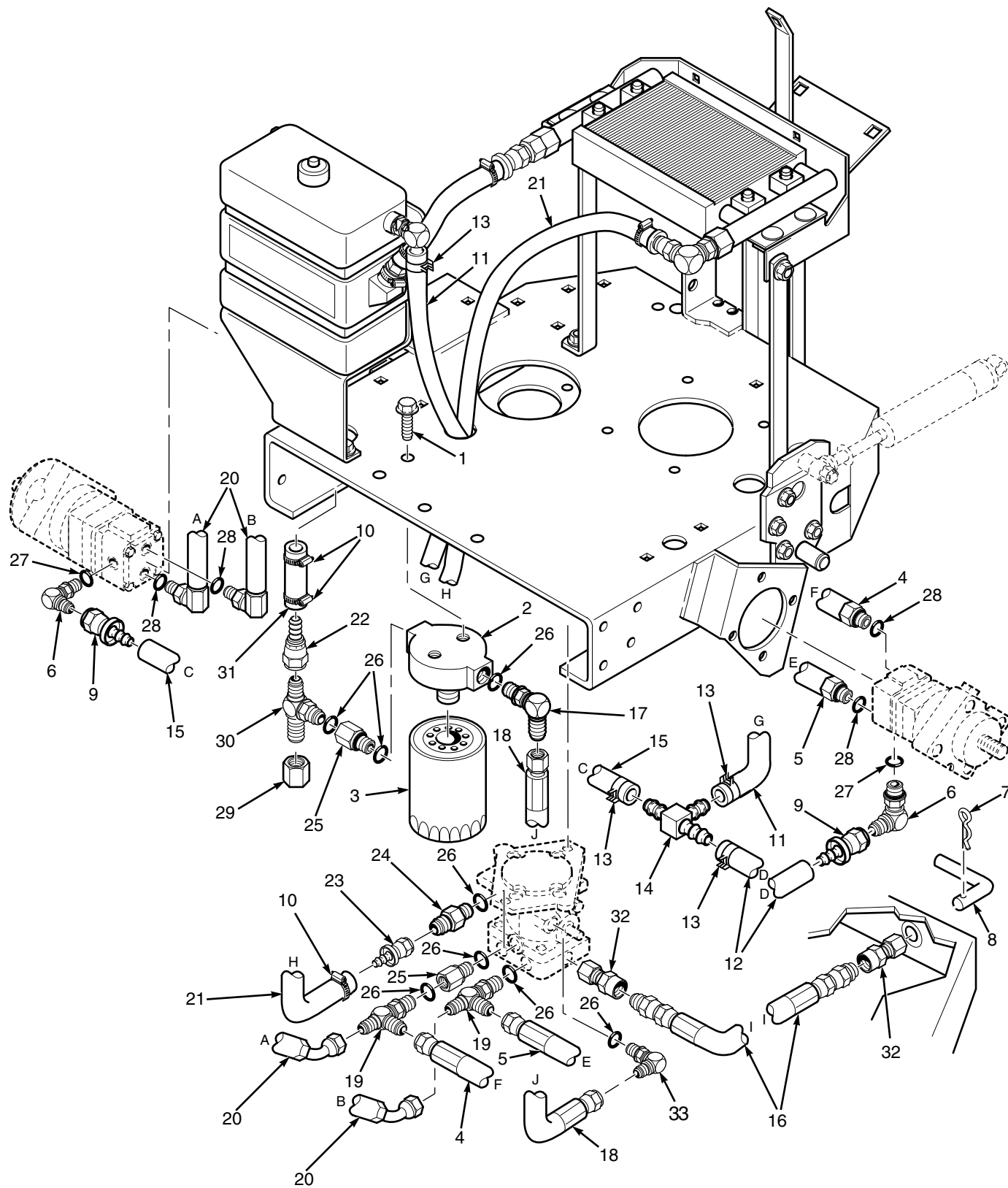
## UPPER HYDRAULICS



## UPPER HYDRAULICS

Ref. No.	Part Number	Description
1	48711	Tank, Hydraulic
2	481164	Cap, Hydraulic Tank
3	48634	Hose, Pump to Oil Cooler
4	48942	Hose, Oil Cooler to Tank
5	48136-04	Clamp, Hose
6	48936-01	Coupling, Flare Swivel
7	48572-05	Tube, Union
8	48645	Oil Cooler Assembly
9	04003-12	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4"
10	421279	Bracket, Oil Cooler
11	48350-05	Elbow, 90 Degrees
12	48603-02	O-Ring
13	48936-02	Coupling Flare Swivel
14	04019-03	Serr. Fl. Hex Head Nut, 5/16-18
15	421280	Brace, L.H. Cooler Support
16	421281	Brace, R.H. Cooler Support
17	04021-08	Elastic Stop Nut, 1/4-20
18	04017-05	Serr. Fl. Hex Head CPSCR, 1/4-20 x 3/4"
19	421288	Strap, Oil Tank
20	481507	Filler Neck Insert
21	48482	Hose, 1/4" Pushlock, Order by the inch
22	48059-01	Clamp
23	48309	Bushing
24	48939	90 Degree Elbow

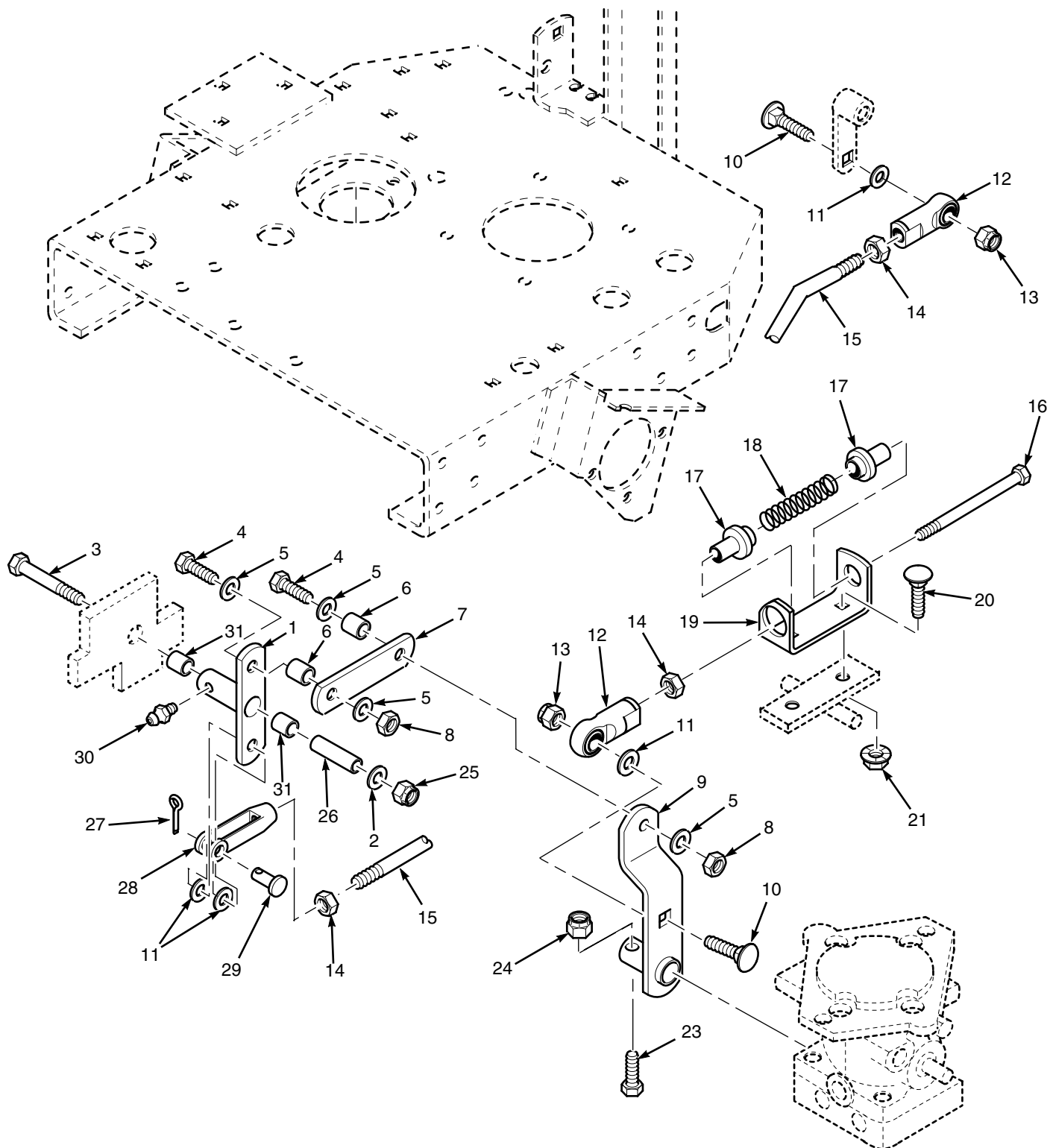
## LOWER HYDRAULICS



## LOWER HYDRAULICS

Ref. No.	Part Number	Description
1	04017-04	Capscrew, 1/4-20 x1/2 Serr. Fl. Hex Head
2	48462-02	Filter Head
3	48758	Filter, Spin-On Lube
4	48991	Hose Assembly
5	48688	Hose Assembly
6	48350-03	Elbow, 90 Degrees
7	04062-01	Hairpin Cotter
8	44088	Lever, Dump Valve
9	48353-02	Connector, Flare Swivel with Hose Barb
10	48136-04	Hose Clamp
11	48482	Hose, 1/4 Pushlock, Order by the inch
12	48482	Hose, 1/4 Pushlock, Order by the inch
13	48059-01	Hose Clamp
14	48935-01	Tee Union, Pushlock Hose
15	48482	Hose, 1/4 Pushlock, Order by the inch
16	48853	Hose, Dump Valve
17	48350-05	Elbow, 90 Deg.
18	48856	Inlet Hose, 3/4" ID
19	48937-01	Tee, 1/2" Run
20	48905	Motor Hose
21	48634	Hose, Pump To Oil Cooler
22	48936-01	Coupling, Flare Swivel
23	48936-02	Coupling, Flare Swivel With Barb
24	48572-06	Tube Union
25	48938-01	O-Ring Bushing
26	48603-02	O-Ring
27	48603-03	O-Ring
28	48603-04	O-Ring
29	48571-03	Cap
30	48810-02	Tee, JIC to O-Ring
31	48602	Hose, Order by the inch
32	48911-01	Compression Fitting
33	48350-12	Elbow, 90 Deg.

## CONTROL LINKAGE



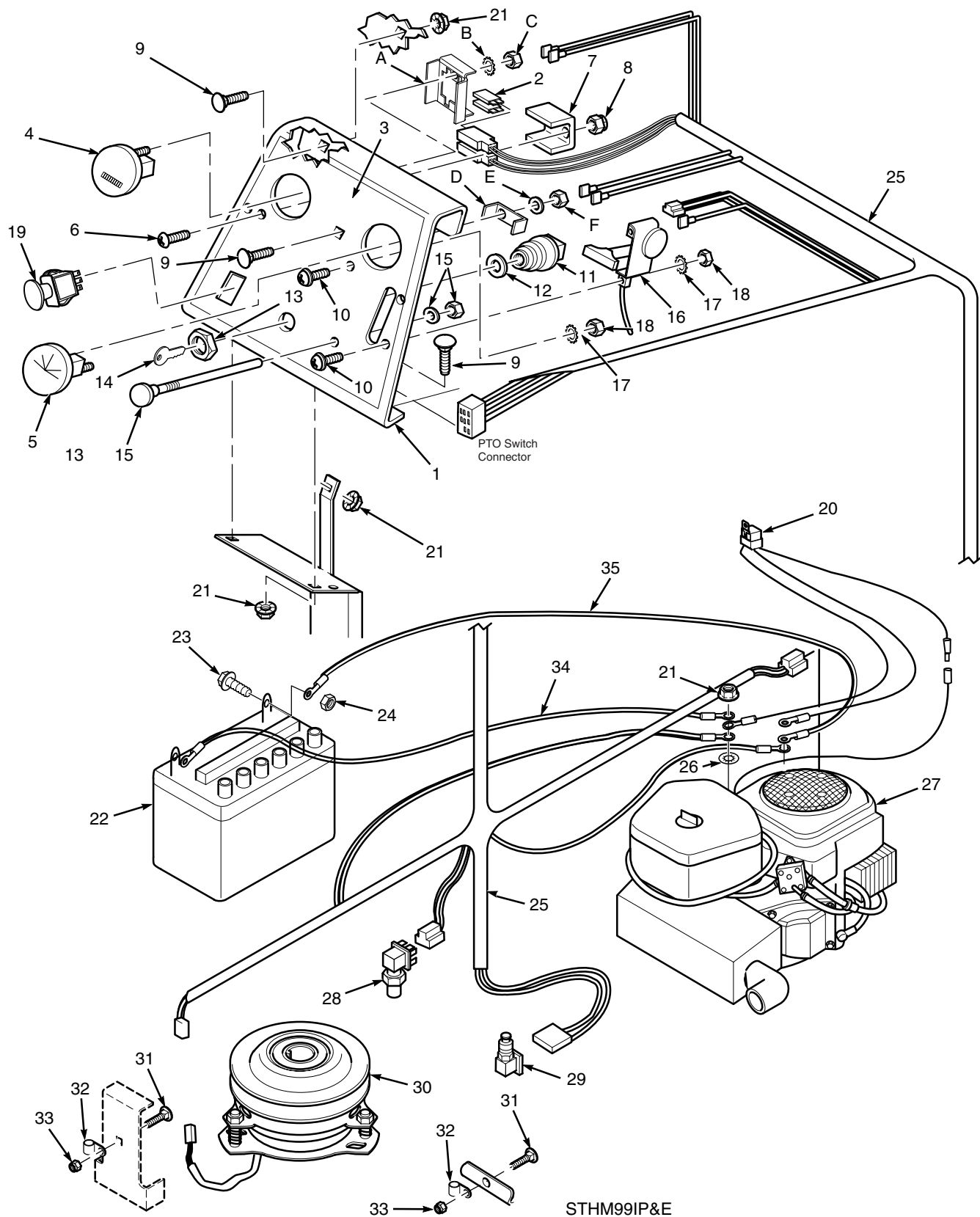
sgb011



## CONTROL LINKAGE

Ref. No.	Part Number	Description
1	46328	Control Linkage, Bellcrank (Includes 30, 31)
2	04040-15	Flatwasher, 5/16 (.375 x .875 x .083)
3	04001-13	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 2-3/4"
4	04001-19	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1"
5	04040-05	Flatwasher, 3/8 (.406 x .812 x .065)
6	43212	Sleeve, Pump Control Link
7	42658	Link, Speed Control
8	04021-05	Hex Locknut, 3/8-16
9	45485	Control Arm, Pump
10	04003-05	Carrage Bolt, RH SH SQNK 3/8-16 x 1-1/2"
11	04041-07	Flatwasher, 3/8 (.391 x .938 x .105)
12	48464	Rod End, RH Female THD 3/8-24
13	04021-09	Hex Locknut, Elastic Stop 3/8-16
14	04020-14	Hex Nut, 3/8-24
15	44044	Control Rod
16	48512	Bolt Hex Head, 3/8-24 x 6-3/4"
17	43257	Bushing, Spring Keeper
18	48463	Spring, Neutral Return
19	421148	Retainer, Neutral Spring
20	04003-04	Carrage Bolt, 5/16-18 x 1"
21	04019-03	Serr. Fl. Hex Nut 5/16-18
22	**	Number Not Used
23	04001-59	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1-1/4"
24	04021-08	Hex Locknut, Elastic Stop 1/4-20
25	04021-10	Hex Locknut, Elastic Stop 5/16-18
26	43110	Sleeve, Control Arm
27	04061-02	Cotter Pin, 3/32 x .75"
28	48343-04	Clevis, Pump Control
29	04064-02	Pin, Clevis 3/8"
30	48114-05	Greese Fitting, 1/4-28 Self Tap
31	48100-04	Bushing, Bronze

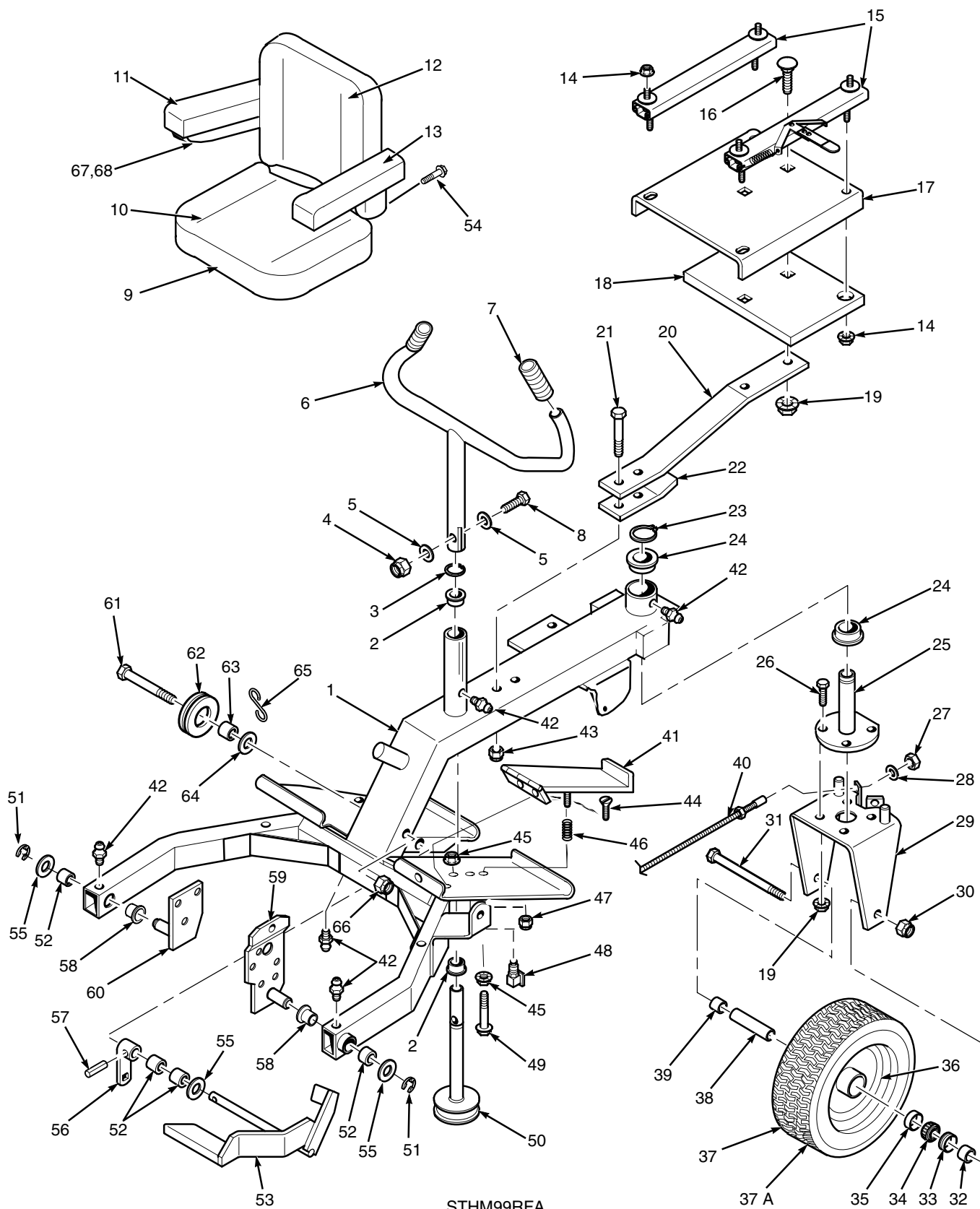
## INSTRUMENT PANEL AND ELECTRICAL COMPONENTS



## INSTRUMENT PANEL AND ELECTRICAL COMPONENTS

Ref. Part No. Number	Description
1 461360	Instrument Panel (includes Decal)
2 48298	Blade Fuse, 20 amp.
3 482289	Decal, Instrument Panel
4 48023	Hour Meter (includes Bracket and Hardware A, B, C)
A *	Hour Meter Bracket
B *	Lockwasher, #10 Ext. Tooth
C *	Hex Nut, 10-24
5 481755	Ammeter (includes Bracket and Hardware D, E, F)
D *	Ammeter Bracket
E *	Lockwasher, #10 Int. Tooth
F *	Hex Nut, #10-32
6 04010-11	Phillips Rd. Head Screw, #10-32 x 1-1/2"
7 42413	Bracket, Fuse Holder
8 04021-01	Elastic Stop Nut, #10-32
9 04003-12	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4"
10 04010-01	Phillips Washer Head Screw, #10-32 x .50"
11 48798	Keyswitch
12 *	Lockwasher, 5/8 Int. Tooth
13 *	Nut, Special 5/8-32
14 48017-02	Ignition Key and Ring Assy.
15 482315	Choke Control
16 48879	Throttle Control
17 04031-01	Lockwasher, #10 Ext. Tooth
18 04020-01	Hex Nut, #10-32
19 481687	Switch, PTO
20 481275	Wire Harness With Relay
21 04019-03	Serr. Fl. HH Nut, 5/16-18
22 482700	Battery (Not sold through Scag)
23 04001-44	Bolt, Hex head 1/4-20 x 1/2"
24 04020-02	Hex Nut 1/4-20
25 481683	Wire Harness, STHM
26 04031-09	Lockwasher 5/16 Int. Tooth
27 481776	Engine, 23 HP Kohler CV(Spec PS-75523)
28 481474	Switch, Parking Brake
29 481476	Switch, Foot Safety
30 461397	Clutch, Electric
31 04003-12	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4"
32 48030-09	Wireloom
33 04021-10	Locknut, Elastic Stop 5/16-18
34 48029-15	Battery Cable, 36" Black
35 48029-13	Battery Cable, 25" Red

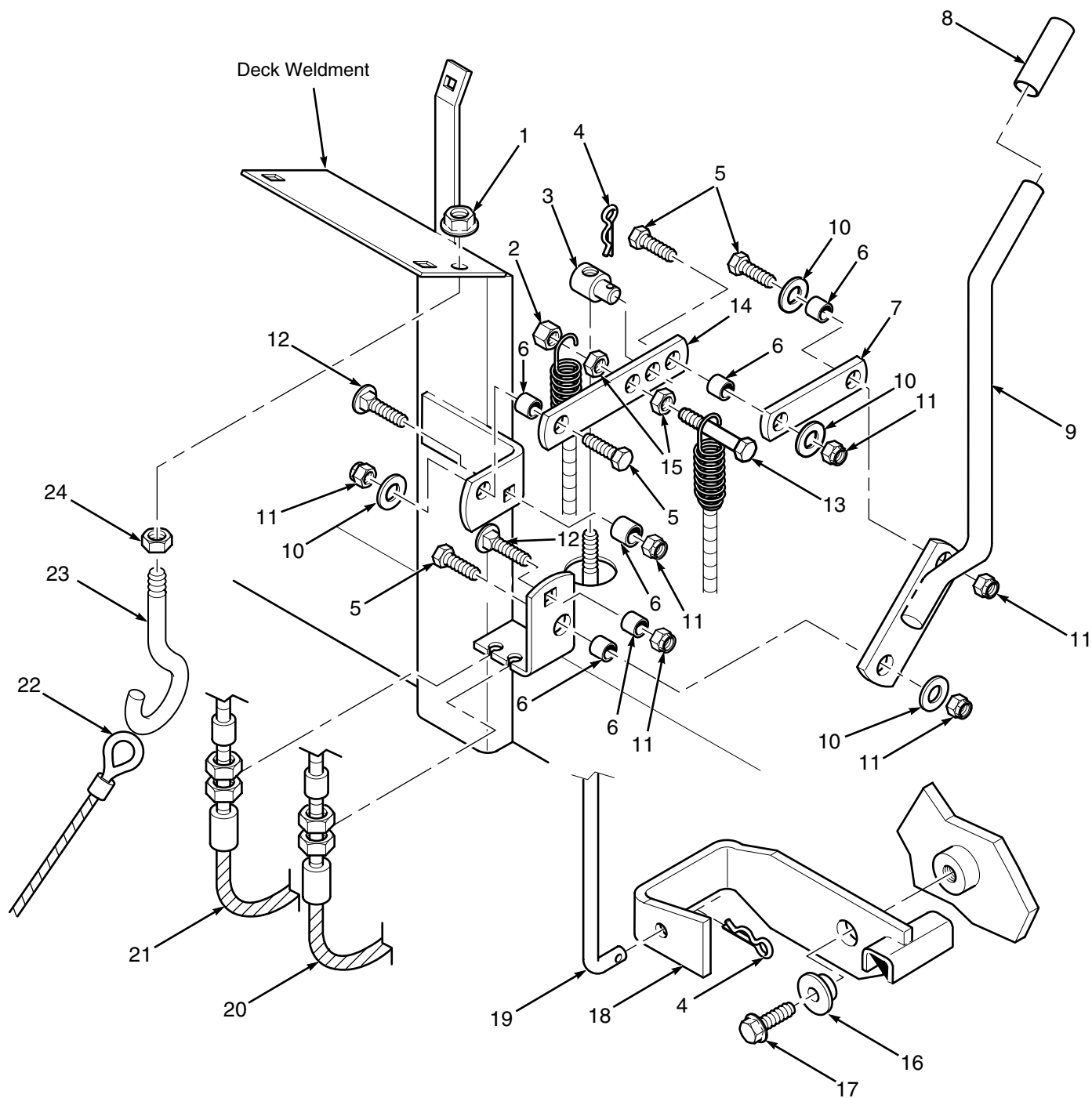
## RIDER FRAME ASSEMBLY



## RIDER FRAME ASSEMBLY

Ref. No.	Part Number	Description	Ref. No.	Part Number	Description
1	46715	Steering Frame (includes Bshgs and Fittings)	36	481894	Rim Only
2	48100-01	Bronze Bushing, 7/8 ID x 1.0 Flanged	37	48005	Rear Wheel Assy. (includes items 33-36, 37A)
3	04050-03	Retaining Ring, 7/8 external	37A	481893	Tire Only
4	04021-10	Hex Nut, Elastic Stop 5/16-18	38	43021	Sleeve, Rear Wheel
5	04040-15	Flat Washer, 5/16 (3/8 x 7/8 x 13 ga.)	39	43020-02	Spacer, Rear Wheel
6	46029	Steering Handle (includes item 7)	40	48828	Cable, Steering (includes Hardware)
7	48159	Grip	41	45606	Pedal, Foot Safety Switch
8	04001-12	Bolt, Hex Hd., 5/16-18 x 1-3/4"	42	48114-04	Grease Fitting
9	482119	Seat Assy. (includes items 10 thru 13,54)	43	04021-11	Hex Elastic Stop Nut, 7/16-14
10	482111	Cushion Assembly	44	04010-17	Screw, Phillips flat hd #10-32 x 3/4"
11	482108	Arm Pad - R.H.	45	04019-02	Serr. Fl. Hex Nut, 1/4-20
12	482105	Seat Back Cushion	46	481056	Spring, Foot Safety Switch
13	482107	Arm Pad - L.H.	47	04021-08	Hex Nut, Elastic Stop Lock, 1/4-20
14	04019-03	Serr. Fl. HH. Nut, 5/16-18	48	481476	Switch, Foot Safety
15	46570	Seat Adjuster Track	49	04001-02	Bolt, Hex Hd., 1/4-20 x 1-3/4"
16	04003-05	Bolt, RDHD Carr. 3/8-16 x 1-1/2 (52" & 61")	50	45009	Steering Shaft
	04003-03	Bolt, RDHD Carr. 3/8-16 x 2.0" (72")	51	04050-02	Retaining Ring 3/4 Ext. "E"
17	421342	Seat Plate	52	48100-06	Bushing, Oilite - 3/4 ID x 1.0
18	42482	Ballast, Seat Mount (72" cutter deck only)	53	45502	Foot Pedal
19	04019-04	Serr Fl. Hex Nut, 3/8-16	54	04010-22	Screw w/washer, 1/4-20 x .75"
20	42026	Seat Spring	55	04041-08	Flat Washer, 3/4 x 1-1/4 x 16 Ga.
21	04001-83	Bolt, Hex Hd., 7-16-14 x 3-1/2"	56	45506	Foot Pedal Arm
22	42366	Reinforcement, Seat Spring	57	04065-01	Pin, Drive Lock 3/16 x 1-1/4"
23	04050-05	Retaining Ring, 1-1/8" external	58	48100-03	Bushing, Oilite - 3/4 x .50 Flanged
24	48100-02	Bushing, Oilite - 1-1/8 ID x 1.0 Flanged	59	45488	Sulky Mtg. Brkt. L.H.
25	45008	Rear Wheel Pivot	60	45256	Sulky Mtg. Brkt. R.H.
26	04001-32	Bolt, Hex Hd., 3/8-16 x 1-1/4"	61	04001-37	Bolt, Hex Hd., 1/2-13 x 5-1/2"
27	*	Hex Jam Nut, 3/8-24	62	48208	Pulley, Winch Cable
28	*	Lock Washer, 3/8 Internal Tooth	63	48100-04	Bushing, Oilite - 1/2 ID x .56
29	45035	Rear Wheel Yoke	64	04040-13	Flat Washer, 1/2 (.562 x 1.375 x .109)
30	04021-13	Hex Elastic Stop Nut, 5/8-11	65	44028	Retainer, Winch Cable
31	04001-40	Bolt, Hex Hd. 5/8-11 x 9"	66	04021-07	Hex Elastic Stop Nut, 1/2-13
32	43020-01	Spacer, Rear Wheel, short	67	482109	Arm Rest Bracket, Left Hand
33	481897	Seal, Grease	68	482110	Arm Rest Bracket, Right Hand
34	481896	Bearing Cone			
35	481895	Bearing Cup			

## BRAKE LINKAGE

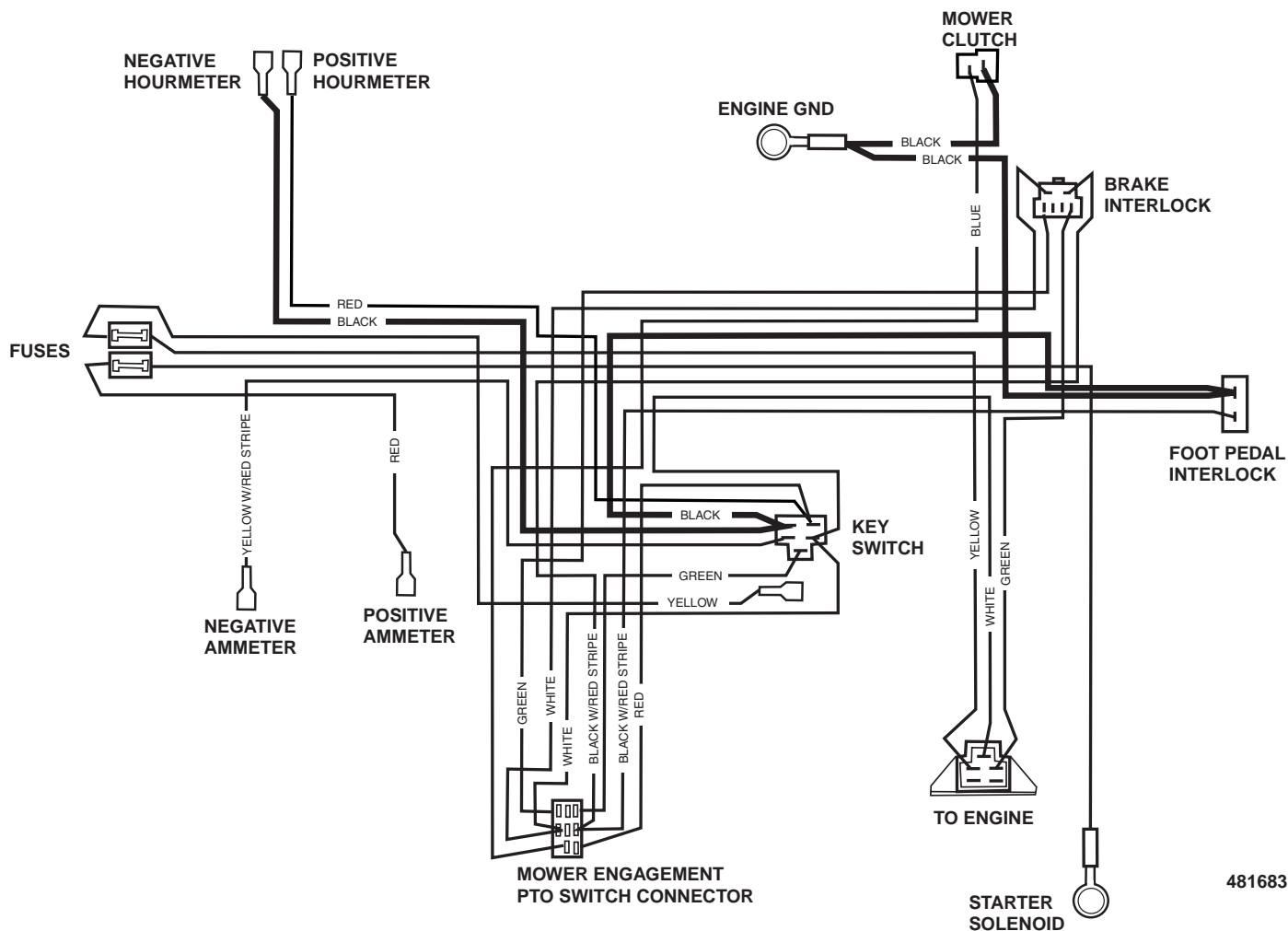


SGB050

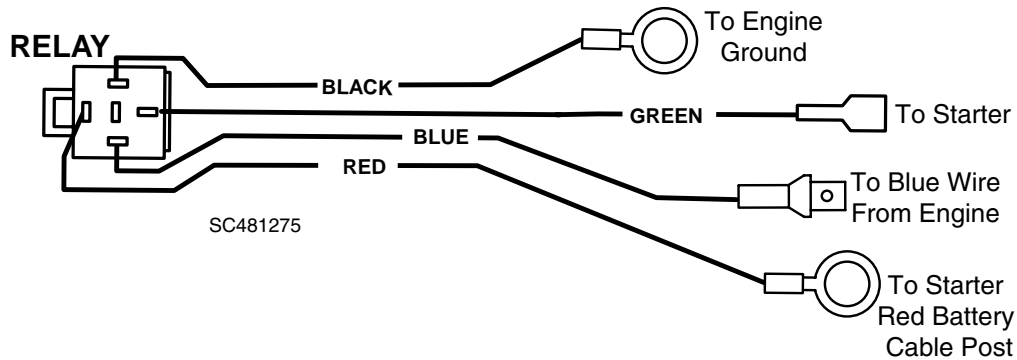
## BRAKE LINKAGE

Ref. No.	Part Number	Description
1	04019-04	Serr. Fl. HH Nut, 3/8-16
2	04021-05	Hex Locknut, 3/8-16
3	43032	Swivel
4	04062-01	Hairpin Cotter (.094 x 1.62)
5	04001-32	Hex Head Bolt, 3/8-16 x 1-1/4"
6	43212	Sleeve, Hydro Linkage
7	421338	Link, Cam
8	48342	Grip, Parking Brake
9	45504	Handle, Parking Brake
10	04041-07	Flat Washer, 3/8 (.391 x .938 x .105)
11	04021-09	Hex Nut, Elastic Stop 3/8-16
12	04003-11	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-1/4"
13	04001-21	Hex Head Bolt, 3/8-16 x 1-3/4"
14	421339	Lever, Brake
15	04020-12	Hex Jam Nut, 3/8-16
16	43260	Washer, Neutral Lock
17	04017-27	Serr. Fl. HH CPSCR, 3/8-16 x 1"
18	45647	Bracket, Neutral Lock
19	44085	Rod, Neutral Lock
20	48881	Cable Assembly, Parking Brake R.H.
21	48880	Cable Assembly, Parking Brake L.H.
22	48045	Cable Winch
23	04070-03	Eye Bolt, 3/8-16 R.H.
24	04020-04	Hex Nut, 3/8-16

## ELECTRICAL WIRING HARNESS 481683

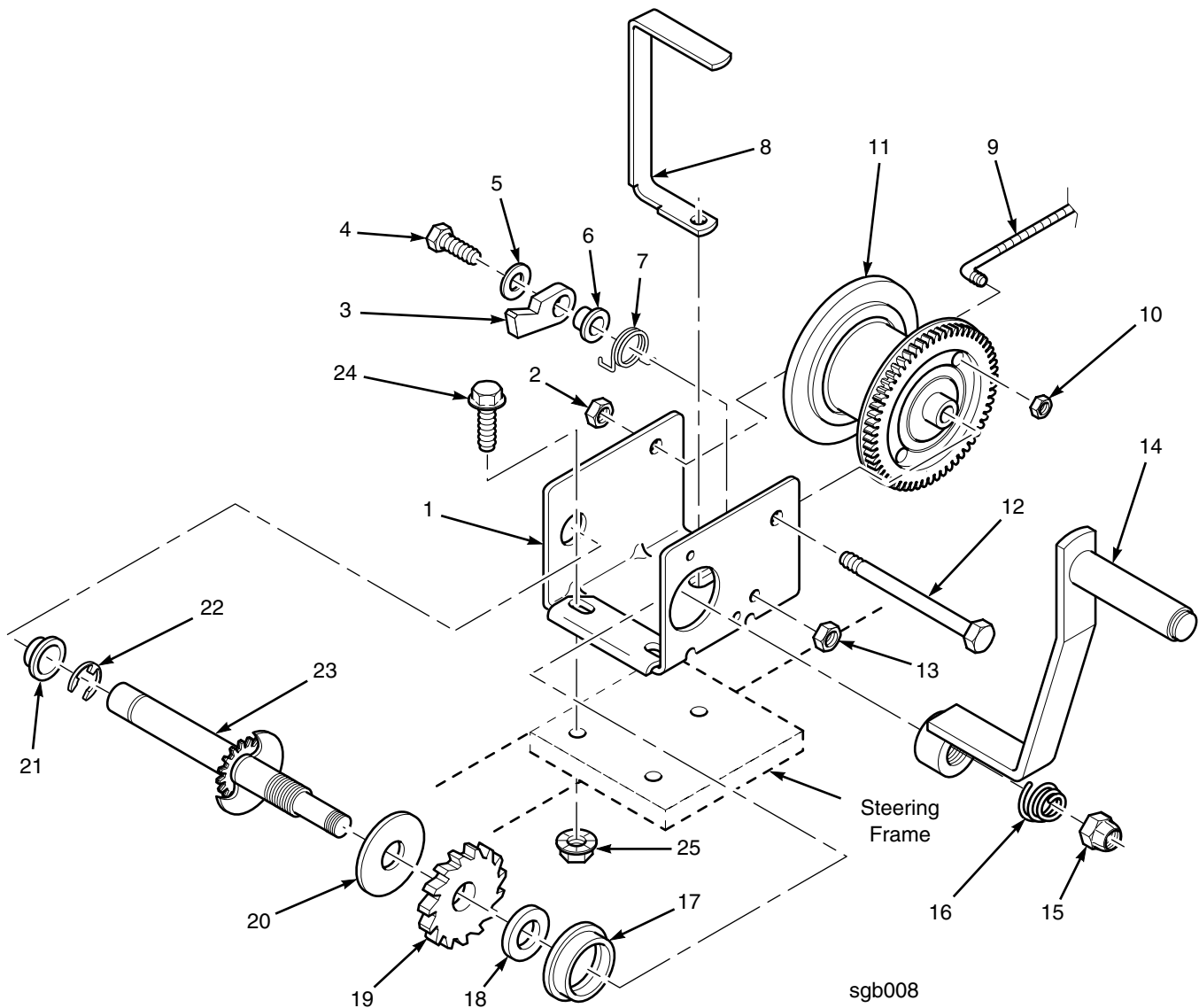


## WIRE HARNESS WITH RELAY PART NO. 481275





## WINCH LIFT SYSTEM



Ref. No.	Part Number	Description	Ref. No.	Part Number	Description
1	48043	Winch Assembly (Incl. 1-7, 11-13, 15-23)	14	48044	Winch Handle
2	204803	Locknut, 7/16-14	15	205015	Handle Nut
3	404409	Ratchet Pawl	16	204364	Handle Spring
4	205167	Ratchet Bolt	17	208328	Shaft Bushing
5	205055	Flatwasher	18	404163	Pressure Washer
6	404166	Ratchet Spacer	19	404164	Ratchet Wheel
7	204363	Ratchet Spring	20	204362	Pressure Plate
8	42127	Cable Guide	21	204012	Shaft Bushing
9	48045	Winch Cable Assembly	22	205116	E-Ring
10	04021-03	Hex Locknut, 1/4-28	23	304758	Drive Shaft
11	304753	Winch Reel	24	04017-27	Serr. Flg. HH Capscrew, 3/8-16 x 1"
12	203161	Reel Shaft	25	04019-04	Serr. Flg. HH Nut, 3/8-16
13	204803	Hex Locknut, 3/8-16			

## REPLACEMENT DECALS & INFORMATION



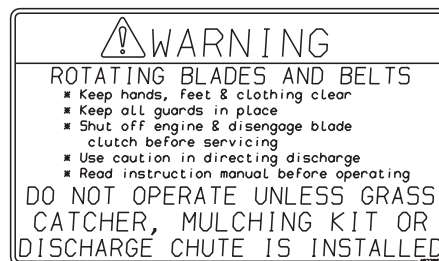
1



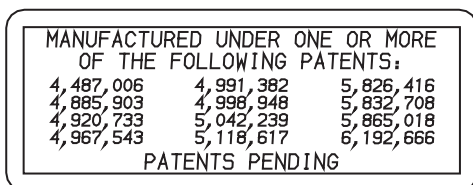
2, 2a, 2b



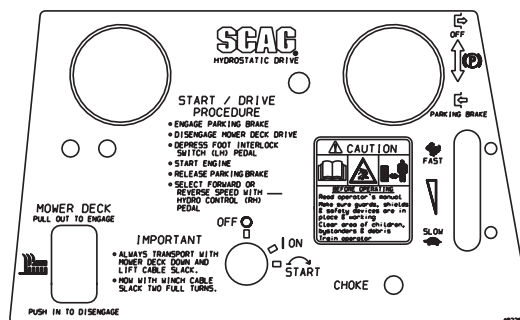
3



4



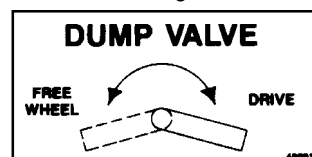
5



6



7



8



9

# 61 Advantage

10, 11

482817 CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT		NUMBER OF SPACERS ABOVE CUTTER BLADES					
		NUMBER OF CASTER SPACERS (BELOW SUPPORT)					
		0	1	2	3	4	5
TOP	2	-	-	-	-	-	1-5/8
TOP	3	3-1/4	3	2-3/4	2-1/2	2-1/4	2
MIDDLE	4	-	3-3/4	3-1/2	3-1/4	3	2-3/4
BOTTOM	2	-	-	3-3/4	-	-	-
BOTTOM	3	-	4-1/8	3-7/8	-	-	-
BOTTOM	4	-	4-3/8	4-1/8	3-7/8	3-5/8	3-3/8

12

Ref. No.	Part Number	Description	Ref. No.	Part Number	Description
1	481971	Decal, Heavy Duty Commercial	6	482289	Decal, Instrument Panel
2	48314	Decal, Scag Logo ( Cutter Deck)	7	481039	Decal, Warning-Belt Cover
2a	48968	Decal, Scag Logo (Battery Box Front)	8	48993	Decal, Dump Valve
2b	48825	Decal, Scag Logo Seat Back	9	48404	Decal, Metalcraft-Made In USA
3	482285	Decal, Danger-Spinning Blades	10	481955	Decal, 61 Advantage
4	482286	Decal, Warning-Rotating Blades	11	481956	Decal, 72 Advantage
5	48656	Decal, Patent	12	482817	Decal, Height of Cut

# LIMITED WARRANTY - COMMERCIAL EQUIPMENT

---

Any part of the Scag commercial mower manufactured by Scag Power Equipment and found, in the reasonable judgment of Scag, to be defective in materials or workmanship, will be repaired or replaced by an Authorized Scag Service Dealer without charge for parts and labor. This warranty is limited to the original purchaser and is not transferable. Proof of purchase will be required by the dealer to substantiate any warranty claims. All warranty work must be performed by an Authorized Scag Service Dealer.

This warranty is limited to the following specified periods from the date of the original retail purchase for defects in materials or workmanship:

- \* Wear items including drive belts, blades, hydraulic hoses and tires are warranted for ninety (90) days.
- \* Batteries are covered for ninety (90) days.
- \* Frame and structural components including oil reservoir, fittings, and oil coolers are warranted for 2 years (Parts and labor 1st year; Parts only 2nd year).
- \* Cutter decks are warranted against cracking for a period of three (3) years. (Parts and labor 1st year; Parts only 2nd and 3rd year) The repair or replacement of the cutter deck will be at the option of Scag Power Equipment. We reserve the right to request components for evaluation. This warranty does not cover any mower that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in the Operator's Manual.
- \* Engines and electric starters are covered by the engine manufacturer's warranty period.
- \* Major drive system components are warranted for two (2) years by Scag Power Equipment. (Parts and labor 1st year; Parts only 2nd year) (Two year warranty exclude fittings, hoses, drive belts). The repair or replacement of the hydraulic pump or hydraulic motor will be at the option of Scag Power Equipment. This warranty does not cover any mower that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in the Operator's Manual.
- \* Electric clutches have a Limited Warranty for 2 year (Parts and labor 1st year; Parts only 2nd year).
- \* Cutter Spindle Assemblies 46631 have a Limited Warranty for three years (Parts and labor 1st year; Parts only 2nd and 3rd year).
- \* Any Scag product used for rental purposes is covered by a 90 day warranty.

The Scag mower, including any defective part must be returned to an Authorized Scag Service Dealer within the warranty period. The expense of delivering the mower to the dealer for warranty work and the expense of returning it to the owner after repair will be paid for by the owner. Scag's responsibility is limited to making the required repairs and no claim of breach of warranty shall be cause for cancellation or rescission of the contract of sale of any Scag mower.

**This warranty does not cover any mower that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in the Operator's Manual.** The warranty does not apply to any damage to the mower that is the result of improper maintenance, or to any mower or parts that have not been assembled or installed as specified in the Operator's Manual and Assembly Manual. The warranty does not cover any mower that has been altered or modified, changing performance or durability. In addition, the warranty does not extend to repairs made necessary by normal wear, or by the use of parts or accessories which, in the reasonable judgment of Scag, are either incompatible with the Scag mower or adversely affect its operation, performance or durability.

**Scag Power Equipment reserves the right to change or improve the design of any mower without assuming any obligation to modify any mower previously manufactured.** All other implied warranties are limited in duration to the two (2) year warranty period or ninety (90) days for mowers used for rental purpose. Accordingly, any such implied warranties including merchantability, fitness for a particular purpose, or otherwise, are disclaimed in their entirety after the expiration of the appropriate two year or ninety day warranty period. Scag's obligation under this warranty is strictly and exclusively limited to the repair or replacement of defective parts and Scag does not assume or authorize anyone to assume for them any other obligation. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

Scag assumes no responsibility for incidental, consequential or other damages including, but not limited to, expense for gasoline, expense of delivering the mower to an Authorized Scag Service Dealer and expense of returning it to the owner, mechanic's travel time, telephone or telegram charges, rental of a like product during the time warranty repairs are being performed, travel, loss or damage to personal property, loss of revenue, loss of use of the mower, loss of time or inconvenience. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

# GARANTÍA LIMITADA - EQUIPO COMERCIAL

---

Toda pieza del cortacésped comercial Scag fabricada por Scag Power Equipment que, según criterio razonable de Scag, presente materiales o mano de obra defectuosos será reparada o reemplazada por un distribuidor autorizado Scag sin cargo por las piezas ni mano de obra. Esta garantía se limita al comprador original y no es transferible. Para acceder a cualquier reclamo de garantía, el distribuidor requerirá el comprobante de compra. Todo trabajo bajo garantía debe realizarlo un distribuidor autorizado Scag.

Con respecto a materiales o mano de obra defectuosos, esta garantía se limita a los siguientes períodos especificados a partir de la fecha de compra original:

- \* Los artículos desgastables, incluyendo correas de transmisión, cuchillas, mangueras hidráulicas y llantas, están garantizados por noventa (90) días.
- \* Las baterías están garantizadas por noventa (90) días.
- \* El bastidor y los componentes estructurales, incluyendo el depósito de aceite, las conexiones y los enfriadores de aceite, tienen una garantía de 2 años (piezas y mano de obra, primer año; piezas solamente, segundo año)
- \* Las plataformas de corte están garantizadas contra grietas por un período de tres (3) años. (Piezas y mano de obra, primer año; piezas solamente, segundo y tercer año) La reparación o el reemplazo de la plataforma de corte estarán sujetos a discreción de Scag Power Equipment. Nos reservamos el derecho de solicitar componentes para su evaluación. Esta garantía no cubre ningún cortacésped que haya sido sometido a uso indebido, descuido, negligencia o accidente, o que se haya operado de manera distinta a la especificada en el manual del operador.
- \* Los motores eléctricos y los arrancadores están cubiertos por el período de garantía del fabricante del motor.
- \* Los componentes principales del sistema de transmisión están garantizados por Scag Power Equipment por dos (2) años. (Piezas y mano de obra, primer año; piezas solamente, segundo año) (La garantía de dos años no incluye las conexiones, las mangueras, ni las correas de transmisión) La reparación o el reemplazo de la bomba hidráulica o el motor hidráulico estarán sujetos a discreción de Scag Power Equipment. Esta garantía no cubre ningún cortacésped que haya sido sometido a uso indebido, descuido, negligencia o accidente, o que se haya operado de manera distinta a la especificada en el manual del operador.
- \* Los embragues eléctricos tienen una Garantía limitada de 2 años (Piezas y mano de obra, primer año; piezas solamente, segundo año)
- \* Los ensambles del eje de la plataforma de corte 46631 tienen una Garantía limitada de 3 años (Piezas y mano de obra, primer año; piezas solamente, segundo y tercer año)
- \* Cualquier producto Scag que se utilice para alquiler está cubierto por una garantía de 90 días.

El cortacésped Scag, incluida cualquier pieza defectuosa, debe ser llevado a un distribuidor autorizado de Scag dentro del período de garantía. Los gastos incurridos en la entrega del cortacésped al distribuidor para que se realice el trabajo bajo garantía, así como los gastos de devolución del cortacésped al propietario después de la reparación, estarán a cargo del propietario. La responsabilidad de Scag se limita a la realización de las reparaciones requeridas y ninguna reclamación por incumplimiento de las obligaciones de garantía será causa de cancelación o revocación del contrato de venta del cortacésped Scag.

**Esta garantía no cubre ningún cortacésped que haya sido sometido a uso indebido, descuido, negligencia o accidente, o que se haya operado de manera distinta a la especificada en el manual del operador.** La garantía no será de aplicación en ningún caso de daño ocasionado al cortacésped como consecuencia de mantenimiento inadecuado o a cualquier cortacésped o piezas que no se hayan ensamblado o instalado de acuerdo con las especificaciones del manual del operador o el manual de montaje. La garantía no cubre ningún cortacésped que haya sufrido alteraciones o modificaciones que hayan afectado su funcionamiento o durabilidad. Asimismo, la garantía no se extiende a reparaciones necesarias por el desgaste normal o por el uso de piezas o accesorios que, según criterio razonable de Scag, sean incompatibles con el cortacésped Scag o afecten la operación, funcionamiento o durabilidad de éste.

**Scag Power Equipment se reserva el derecho de modificar o mejorar el diseño de cualquier cortacésped sin tener por ello obligación alguna de modificar cualquier cortacésped fabricado con anterioridad.** Cualquier otra garantía implícita se limita a un período de garantía de dos (2) años o noventa (90) días en el caso de cortacéspedes destinados a alquiler. Por consiguiente, se rechaza en su totalidad cualquier garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad, adecuación para un fin determinado, o de otro tipo, después de la finalización del correspondiente período de garantía de dos años o noventa días. La obligación de Scag en virtud de la presente garantía se limita estricta y exclusivamente a la reparación o el reemplazo de piezas defectuosas, y Scag no asume ni autoriza a ningún otro a asumir en su lugar ninguna otra obligación. La limitación antes mencionada no será de aplicación en aquellos estados en los que no esté permitida la limitación del período de validez de una garantía implícita.

Scag no asume responsabilidad alguna por daños incidentales, consecuentes ni de cualquier otro tipo, incluyendo, pero sin limitarse a, gasto de gasolina, gasto de entrega del cortacésped a un distribuidor autorizado Scag y gasto de su devolución al propietario, tiempo de viaje del mecánico, cargos por comunicaciones telefónicas o telegramas, alquiler de un producto similar durante el período en que se llevan a cabo las reparaciones bajo garantía, viajes, pérdida o daño de bienes personales, lucro cesante, daños ocasionados por la pérdida del uso del cortacésped, daños por la pérdida de tiempo o cualquier otro inconveniente. La limitación o exclusión antes mencionada no será de aplicación en aquellos estados en los que no esté permitida la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, así que la limitación o exclusión ya mencionadas pueden no aplicarse a su caso. La presente garantía le otorga derechos legales específicos, aparte de los derechos de los que usted goza, según el estado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (CONTINUACIÓN)

PLATAFORMAS DE CORTE

Tipo:

Construcción:	Amortiguador neumático para flotación de la plataforma
Ancho de corte:	Acero calibre 10 con faldón calibre 7 (3/16")
Ajuste de altura de corte:	61.0" (155.0 cm), 71.5" (181.6 cm)
Cuchillas de corte:	Ajustable desde 1-3/4" a 5-1/4" en incrementos de 1/4"
	Grosor 0.197, borde cepillado, material Marbain™ resistente al desgaste
	SM61A: Tres (3) cuchillas de corte de 21"
	SM72A: Tres (3) cuchillas de corte de 24"
Accionamiento de las cuchillas:	Embrague eléctrico de freno de cuchilla con interruptor de panel de instrumentos
Sistema de elevación:	Cabrestante manual patentado con freno/embrague automático, cable de acero inoxidable
Abertura de descarga:	Abertura de descarga extra ancha de 11.5", 13.75" con tolva articulada
Ruedas locas:	Flotación de la banda de rodadura suave de 9 x 3.5, tubos interiores, aros partidos, rodamientos de rodillos, con retiro rápido del pin
Ejes:	Cuerpo fundido, rodamiento de rodillos cónicos, bajo mantenimiento con conexión de grasa en la parte superior y cabezal móvil de alivio de exceso de grasa
Poleas:	De hierro fundido con cubos cónicos de fácil desmontaje
Correas de la plataforma de corte:	Sección B, de Kevlar

ESPECIFICACIONES ADICIONALES

Asiento:

Alcoholado de espuma, ajuste de palanca hacia adelante y hacia atrás, con descanso de brazos acolchado

ARTÍCULOS/ACCESORIOS OPCIONALES

Recogedor de césped:

Recogedor de césped de vacío GCV/HD-44/6 con motor de 6 HP, capacidad de 44 galones, cubierta de plástico duro, montado en parachoques posterior  
La placa de acero se ajusta sobre la abertura de descarga. No se requiere cambio ni retiro de cuchilla. Se instala y retira en el campo. El elevador se monta al lado del conjunto del bastidor de soporte para elevar y bajar la plataforma con un interruptor.  
Acero calibre 12 con retén de caucho.

Equipo mezclador de paja:

Elevador eléctrico de plataforma:

Sujetavasos:

DIMENSIONES APROXIMADAS

Longitud:	113.0"	118.0"
Longitud con el recogedor de césped:	137.0"	142.0"
Ancho de alineación:	50.0"	50.0"
Ancho:	70.0"	81.0"
Ancho (con la tolva de descarga arriba):	63.0"	74.0"
Ancho con recogedor de césped GCV:	70.0"	84.0"
Altura	43.0"	43.0"
Altura con recogedor de césped GCV:	51.5"	51.5"
Peso	950 lbs.	1000 lbs.
Peso con recogedor de césped GCV:	1250 lbs.	1300 lbs.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MOTORES

Tipo general:	Industrial de servicio pesado/Comercial
Marcas:	Kohler 23 HP Pro Series (Espec. PS-75523)
Modelos:	CV23S
Potencia:	23HP @ 3600 RPM
Tipo:	4 cilindros, gasolina, dos cilindros, motor de eje vertical
Desplazamiento:	23HP = 674 cc
Cilindros:	2 camisas de hierro fundido
Controlador:	Controlador tipo mecánico con control de velocidad variable fijado en 3600 RPM (±50 RPM), vacío fijado en 1900 RPM (±100 RPM)
Grupo de toma de aire:	Elemento doble de gran capacidad, criba de césped tipo picador
Grupo de escape:	Silenciador de tubo de escape simple.
Conjunto de bomba de combustible:	Bomba mecánica de combustible con filtro en línea, carburador de chorro fijo con Smart-Choke™ y solenoide de corte de combustible
Conjunto de bomba de aceite:	Bomba de aceite Gerotor™ de desplazamiento positivo. Capacidad 2.0 cuartos con filtro, enfriador estándar de aceite.
Grupo de válvula:	Levantador hidráulico de válvulas estándar
Arrancador/Sistema eléctrico:	Batería de 12 voltios con alternador, encendido de estado sólido con llave de arranque
Sistema de carga:	15 amp

PLATAFORMA DEL MOTOR

Tanque de combustible:	Poliétileno sin costuras, 5 galones (19.0 litros)
Ruedas motrices/Llantas:	20x10.0-10 sin cámara neumática, de cuatro capas, borde radial
Frenos:	Frenado integral con sistema de transmisión
Freno de estacionamiento:	Tipo tambor
Bastidor:	Bastidor híbrido tractor remolque con pivote estabilizado

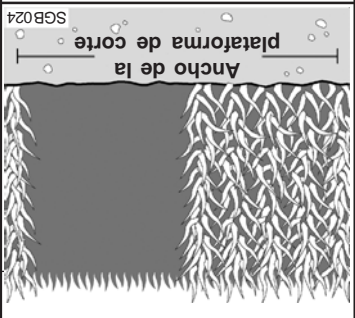
SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Tipo:	Transmisión hidráulica con una bomba de desplazamiento variable y dos motores de hierro fundido y alto torque
Hidrobomba:	Bomba de desplazamiento variable de hierro fundido #15 con válvula de descarga remota para movimiento sin funcionamiento del motor
Motores de la rueda motriz:	Motores de alto torque, hierro fundido, 12 pulgadas cúbicas
Válvula de descarga:	La palanca simple permite el movimiento sin funcionamiento del motor
Grupo de refrigeración de fluido hidráulico:	Radiador de enfriamiento de servicio pesado, capacidad 13 cuartos, depósito de enfriamiento de nylon, fluido SAE 10W30 y filtro de 10 micrones
Control de desplazamiento:	Transmisión hidráulica con pedal simple para control de velocidad hacia adelante y hacia atrás, velocidades infinitamente variables
Dirección:	Mango de dirección con horquilla tipo avión con cable de acero inoxidable
Ejes:	Ejes cónicos de motor de 1-1/4"
Grupo de seguridad:	Apagado de motor por pedal, bloqueo de freno, interruptor de bloqueo de cuchilla/embrague
Tablero de instrumentos:	Amperímetro, horómetro, llave de encendido, aceleración, fusibles, estrangulador manual, interruptor de freno y embrague de cuchilla
Rango de velocidad hacia adelante:	0 a 6.8 MPH (10.9 Kph)
Rango de velocidad en reversa:	0 a 5.4 MPH (8.6 Kph)


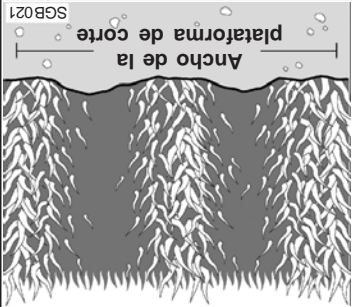



SOLUCIÓN DE FALLAS

CONDICIÓN	CAUSA	SOLUCIÓN
Raspadoras - las cuchillas pegan en la tierra o están cortando muy cerca al terreno	Baja presión de las llantas	Verifique y ajuste las presiones
	Velocidad demasiado alta	Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno
	Corte demasiado bajo	Se puede tener que reducir la velocidad en el terreno, aumentar la altura de la plataforma de corte, cambiar la dirección del corte y/o cambiar la inclinación y el nivel
	Terreno rugoso	Se puede tener que reducir la velocidad en el terreno, aumentar la altura de la plataforma de corte y/o cambiar la dirección del corte
Cuchillas pegan en la tierra o están cortando muy cerca al terreno	Velocidad demasiado alta	Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno
	Corte demasiado bajo	Se puede tener que reducir la velocidad en el terreno, aumentar la altura de la plataforma de corte y/o cambiar la inclinación y el nivel
	Terreno rugoso	Se puede tener que reducir la velocidad en el terreno, aumentar la altura de la plataforma de corte y/o cambiar la dirección del corte
	Velocidad demasiado alta	Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno
Corte lateral Cresta en el centro de la trayectoria de corte	Cuchillas mal montadas, disparejas	Ajuste la inclinación y el nivel
	Cuchilla doblada	Reemplace la cuchilla
	Falla del eje interno	Consulte con su distribuidor Scag autorizado
	Montaje incorrecto del eje	Consulte con su distribuidor Scag autorizado
Corte inclinado - Crestas inclinadas a través del ancho de la trayectoria de corte	Area de montaje del eje doblada	Consulte con su distribuidor Scag autorizado
	Falla del eje interno	Consulte con su distribuidor Scag autorizado
	Alojamiento de la plataforma doblado	Consulte con su distribuidor Scag autorizado

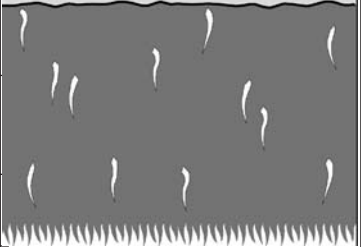
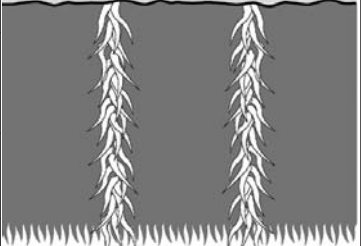



SOLUCIÓN DE FALLAS

CONDICIÓN	CAUSA	SOLUCIÓN
 <p>Corte disparejo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular</p>	Levantador de la cuchilla desgastado	Reemplace la cuchilla
	Cuchilla montada invertida	Monte la cuchilla con el filo hacia el terreno
	Césped acumulado debajo de la plataforma de corte	Limpie la parte de abajo de la plataforma
	Demasiado ángulo en la cuchilla (inclinación de la plataforma de corte)	Ajuste la inclinación y el nivel
	Plataforma de corte montada incorrectamente	Consulte con su distribuidor Scag autorizado
	Área del eje doblada	Consulte con su distribuidor Scag autorizado
	Cuchilla desafilada	Afile la cuchilla
	Terreno disparejo	Se puede tener que reducir la velocidad en el terreno, aumentar la altura de la plataforma de corte y/o cambiar la dirección del corte
 <p>Corte disparejo en terreno disparejo - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado o perfil irregular</p>		
	Lantas con presión desequilibrada	Revise y ajuste la presión de las llantas
 <p>Salientes inclinadas a lo ancho de la trayectoria de corte</p>	Ruedas disparejas	Revise y ajuste la presión de las llantas
	Plataforma de corte montada incorrectamente	Consulte con su distribuidor Scag autorizado



IDENTIFICACIÓN DE FALLAS EN LAS CONDICIONES DE CORTE

CONDICIÓN	CAUSA	SOLUCIÓN
<b>Largueros - Corte irregular de césped</b>  SGB020	Bajas revoluciones (RPM) del motor	Opere el motor a 3600 RPM
	Velocidad demasiado alta	Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno
	Césped mojado	Corte el césped una vez que se seque
	Cuchillas desafiladas, afilado incorrecto	Afile las cuchillas
	Césped acumulado debajo de la plataforma de corte	Limpie la parte de abajo de la plataforma
<b>Vetas - Franjas de césped sin cortar en la trayectoria de corte</b>  SGB018	Cuchillas desgastadas o desafiladas	Afile las cuchillas
	Afilado incorrecto de las cuchillas	Afile las cuchillas
	Bajas revoluciones (RPM) del motor	Opere el motor a 3600 RPM
	Correa patinando	Ajuste la tensión de la correa
	Césped acumulado debajo de la plataforma de corte	Limpie la parte de abajo de la plataforma
<b>Vetas - Franjas de césped sin cortar entre trayectorias de corte</b>  SGB019	Traslape insuficiente entre pasadas	Aumente el traslape de cada pase
<b>Césped mojado</b>	Cuchillas dobladas	Reemplace las cuchillas

## LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO

\* Puede necesitarse lubricación cada 8 a 40 horas, dependiendo del clima y el ambiente.  
+ Grasas compatibles: Mobilix #2 encontrada en estaciones de servicio Mobil

Ronex MP encontrada en estaciones de servicio Exxon  
Super Lube MEF #2 y Super Stay-M #2 encontradas en estaciones de servicio Conoco  
Shell Alvanía #2 encontrada en estaciones de servicio Shell  
Lidok EP #2 encontrada en almacenes industriales

**500 horas o anualmente**

0 horas (mensualmente)

**horas (cada dos semanas)**

semanalmente	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

(nente)

(s

OBSERVACIONES		PROCEDIMIENTO	
<p>Agreque aceite según sea necesario - SAE 10W30</p>	<p>Verifique que toda la tornillería esté bien ajustada</p> <p><b>Cambie el aceite del motor y el filtro a las 5 horas</b></p> <p>Verifique el nivel del aceite hidráulico</p> <p>Verifique la tensión de la correa</p>		
<p>No llene demasiado.</p> <p>CON MAYOR FRECUENCIA SI ES NECESARIO</p> <p>Grasa blanca de litio US MP 2125+</p> <p>CON MAYOR FRECUENCIA SI ES NECESARIO</p> <p>CON MAYOR FRECUENCIA SI ES NECESARIO</p> <p>Agreque o ajuste según se requiera</p>	<p>Llene el tanque de combustible antes del arranque</p> <p>Verifique el aceite del motor</p> <p>Limpie la criba del soplador</p> <p>Retire los desechos de debajo de la cubierta de la correa</p> <p>Afile las cuchillas de corte</p> <p>Engrase los rodamientos del eje con 2 bombeadas del engrasador</p> <p>Limpie el filtro de aire/verifique que no haya daños ni piezas flojas</p> <p>Verifique/limpie la toma de aire y las áreas de enfriamiento<sup>1</sup></p> <p>Revise la presión de las llantas</p>	<p>Limpie el elemento del pre-filtro<sup>1</sup></p>	
<p>Revise el nivel de electrolito de la batería</p> <p>Sólo agua destilada</p>		<p>Engrase los rodamientos de la rueda loca</p> <p>Engrase los pivotes de la rueda loca</p> <p>Engrase los pivotes del brazo de la polea de ajuste</p> <p>Limpie el elemento del filtro de aire<sup>1</sup></p> <p>Cambie el aceite del motor</p> <p>Revise el estado de la bujía y la separación entre los electrodos (luz)</p> <p>Limpie las áreas de enfriamiento<sup>1</sup></p>	<p>Grasa de chasis</p> <p>Grasa de chasis</p> <p>Consulte la información del fabricante del motor</p> <p>Consulte la información del fabricante del motor</p>
<p>Consulte la información del fabricante del motor</p> <p>Grasa de chasis</p> <p>Grasa de chasis</p> <p>Grasa de chasis</p> <p>Grasa de chasis</p> <p>Grasa de chasis</p> <p>Grasa de chasis</p> <p>Grasa blanca de litio US MP 2125+</p>	<p>Verifique que toda la tornillería esté bien ajustada</p> <p>Cambie el filtro de aceite del motor</p> <p>Verifique el nivel del depósito de fluido hidráulico</p> <p>Limpie y ajuste las bujías</p> <p>Engrase el pivote del bastidor de soporte</p> <p>Engrase las manivelas (acodadas) de control</p> <p>Engrase el rodamiento del mango de dirección</p> <p>Engrase los rodamientos del pedal</p> <p>Engrase el pivote de la rueda posterior (vertical)</p> <p>Engrase el rodamiento de la rueda posterior</p>	<p>Use aceite para motor SAE 10W30</p> <p>Limpie el área antes de retirar el filtro</p>	

1. Realice con más frecuencia estos procedimientos de mantenimiento bajo condiciones extremas de polvo o suciedad.

A. Posición 3" - el deflector se instala usando el conjunto superior de agujeros en el deflector frontal soldado dentro de la plataforma de corte. (Vea la Figura 15) La plataforma de corte Advantage entregará la mejor calidad de corte en césped muy alto, tieso y difícil de cortar.

B. Posición 3-1/2" (ajuste de fábrica) - el deflector se instala usando el conjunto central de agujeros en el deflector frontal soldado dentro de la plataforma de corte. (Vea la Figura 16) Para cortes de propósito general, coloque el deflector de corte personalizado en la posición 3-1/2". Esto le da la mejor combinación de desempeño de corte en todos los tipos de césped.

C. Posición 4" - el deflector se instala usando el conjunto inferior de agujeros en el deflector frontal soldado dentro de la plataforma de corte. (Vea la Figura 17) La colocación del deflector en el ajuste de 4" mejorará el corte en otoño (recogida de hojas) y reducirá los "soplos" en la plataforma de corte.

Para ajustar la altura del deflector de corte personalizado:

1. Coloque la plataforma de corte en posición de transporte.
2. Quite los accesorios que aseguran el deflector de corte personalizado a la plataforma de corte. (Vea la Figura 14)

### -NOTA-

La ubicación de los accesorios usados en las ilustraciones es sólo para referencia. La ubicación de los accesorios puede variar de acuerdo con el tamaño de la plataforma de corte.

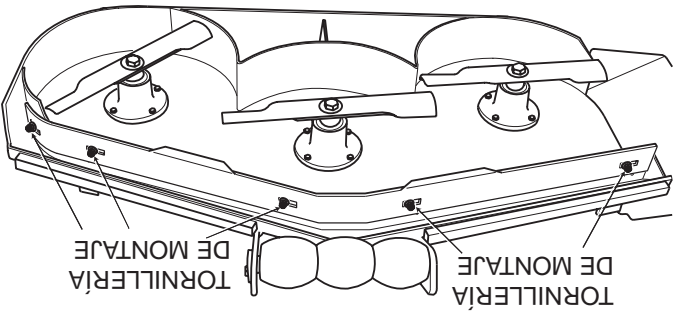


Figura 14. Deflector de corte personalizado

3. Mueva el deflector de corte personalizado a la posición deseada. (Vea las Figuras 15 hasta 17 para la ubicación).
4. Vuelva a instalar los accesorios de montaje como se muestra. (Vea las Figuras 15 hasta 17) Apriete los tornillos con un torque de 39 pies-lb.

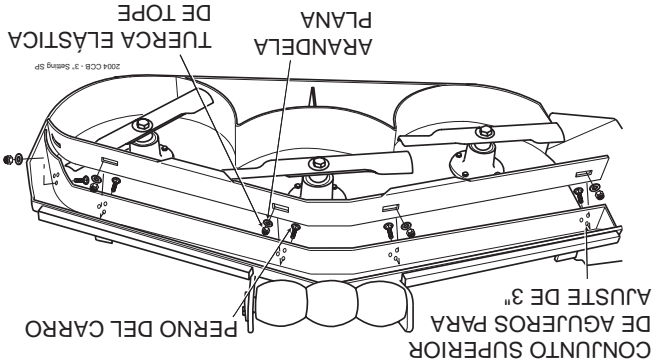


Figura 15. Posición 3" del deflector de corte personalizado

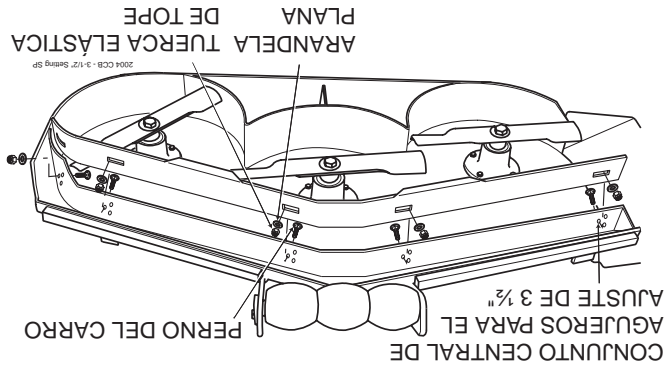


Figura 16. Posición 3-1/2" del deflector de corte personalizado

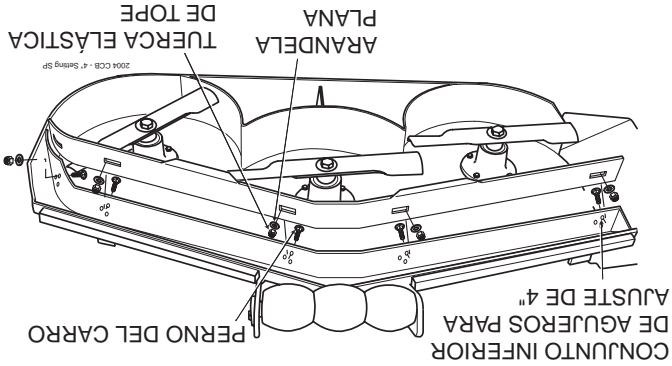


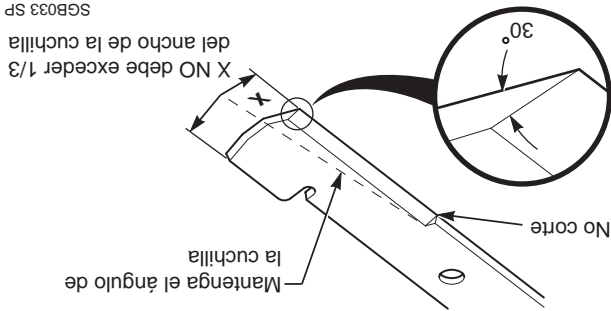
Figura 17. Posición 4" del deflector de corte personalizado

## CUCHILLAS DE CORTE

### PRECAUCIÓN:

Las cuchillas tienen un borde de corte afilado. Use guantes protectores o forre las cuchillas con material de protección al retirar, afilar e instalar cuchillas.

Figura 13. Afilado de las cuchillas



NO afile las cuchillas más de 1/3 del ancho de la cuchilla. (Vea la Figura 13)

### -NOTA-

Afile la cuchilla con una lima. Si usa una esmeriladora, puede quemar la cuchilla. Revise el balance de la cuchilla. Si las cuchillas están desbalanceadas, puede producirse vibración y desgaste prematuro. Consulte con su distribuidor autorizado Scag para obtener herramientas para balancear cuchillas.

## AJUSTE DEL DEFLECTOR DE CORTE PERSONALIZADO

El deflector de corte personalizado está diseñado para entregar un óptimo flujo de aire y un desempeño de corte superior en cualquier tipo de césped. El deflector personalizado puede levantarse o bajarse para personalizar en forma precisa el desempeño de la plataforma para el tipo de césped que se está cortando. El deflector se puede colocar en tres (3) posiciones diferentes para el desempeño óptimo.

Hay tres posiciones para montar la plataforma de corte (Vea la Figura 11) Para cortar en la posición más baja, monte la plataforma de corte en el agujero superior (A) Para cortar en la posición más alta, monte la plataforma en el agujero más bajo (C) El ajuste de la altura de la plataforma de corte dependerá de las condiciones de corte.

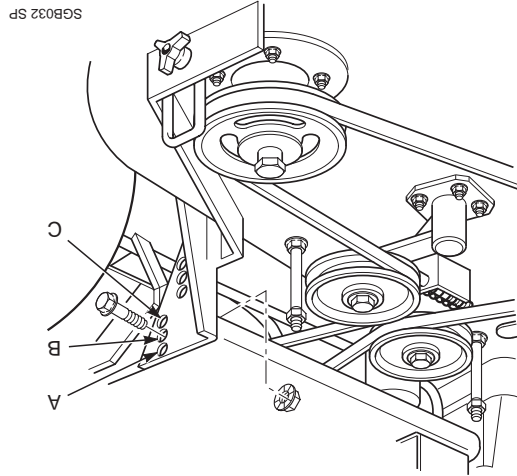


Figura 11. Ajuste de la altura de la plataforma de corte

Los espaciadores de la rueda libre también pueden ser reubicados para modificar las alturas de corte y la inclinación de la plataforma (Vea la Figura 12) Para ajustar los espaciadores de la rueda loca, levante la plataforma y retire el pin y la rueda loca. Reubique los espaciadores según sea necesario, y reemplace la rueda loca, los espaciadores superiores y el pin. Realice los mismos ajustes en la otra rueda loca. El ajuste de la altura de corte puede realizarse moviendo cualquiera de los cinco espaciadores gruesos de 1/4" en los pernos de montaje de la cuchilla a la parte superior del eje o por debajo del eje.

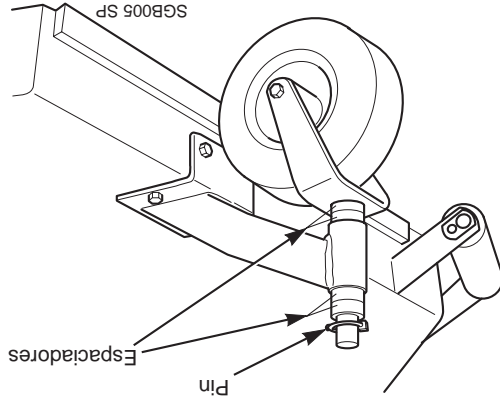


Figura 12. Reubicación de espaciadores

Ajuste la tensión apretando o aflojando la tuerca del perno tipo J.

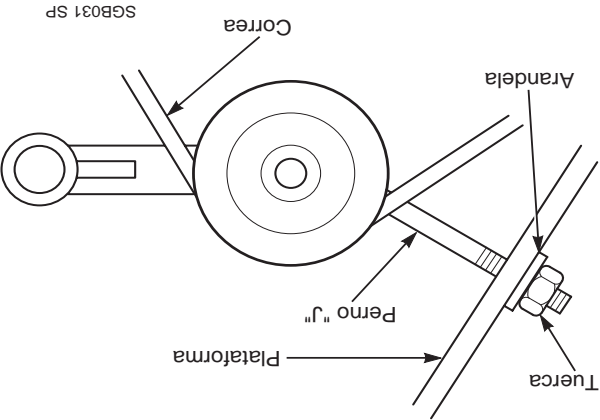


Figura 9. Ajuste de la tensión de la correa de la cuchilla

4. Coloque las cubiertas de la correa.

## ALINEACIÓN DE LA CORREA

La alineación de la correa es importante para el desempeño apropiado de su cortacésped Scag. Si experimenta un frecuente desgaste o rotura de correas, consulte con su centro de servicio autorizado Scag.

## AJUSTES DE LA PLATAFORMA DE CORTE

Debido a las muchas condiciones existentes, es difícil recomendar un ajuste que funcione para todos los cortacéspedes. Sin embargo, hay dos ajustes que deben realizarse en la plataforma de corte: inclinación y altura.

**INCLINACIÓN** es el ángulo de las cuchillas (comparando las frontales con las posteriores)

**ALTURA** es la distancia nominal de la cuchilla al terreno. Esta medida se realiza con las cuchillas apuntando lado a lado y la distancia se mide entre la punta de corte y el terreno.

El ajuste de la altura de corte puede realizarse moviendo cualquier uno de los cinco espaciadores más pequeños en los pernos de montaje de la cuchilla a la parte superior del eje o por debajo del eje. Todas las cuchillas deben estar distribuidas por igual (Vea la Figura 10)

La unidad incluye un espaciador en la parte superior del eje y cuatro en la parte inferior (Vea la Figura 10)

Este ajuste no afecta la inclinación de la cuchilla.

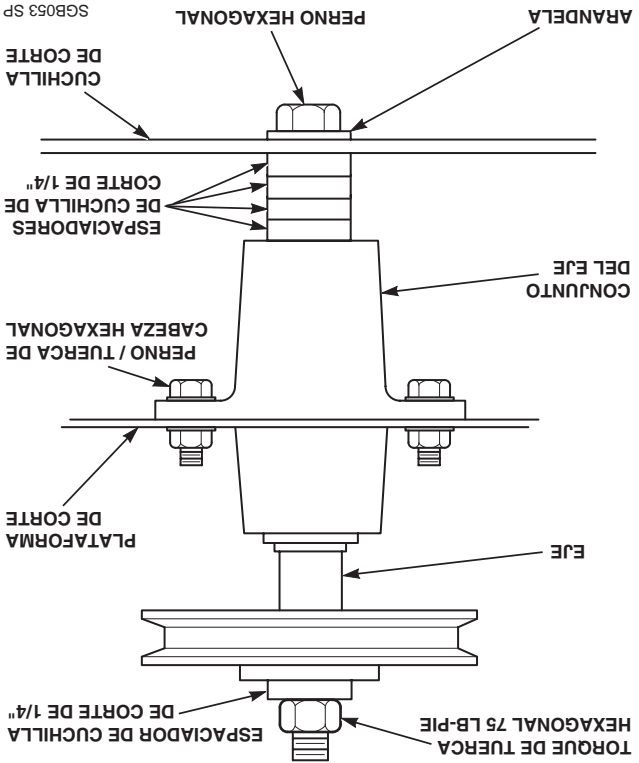


Figura 10. Ajuste de cuchillas de corte

### -NOTA-

Para obtener mejores resultados, mantenga la plataforma de corte alta en relación con la plataforma del motor y las cuchillas abajo en la plataforma de corte; es decir, 4 ó 5 espaciadores debajo del eje.

Puede obtenerse un rango adicional a la altura de corte reubicando la plataforma de corte en relación con la plataforma del motor. Este ajuste también afecta la inclinación de la plataforma.



5. Verifique el ajuste del pedal de control derecho para

la máxima velocidad hacia adelante. El pedal debe descansar en la placa de pie cuando la bomba es movida a la posición completamente hacia adelante. Para realizar un ajuste, desconecte la junta de rótula del brazo del pedal y atíjelo la contratuercas (Vea la Figura 6) Coloque el pedal de control hacia adelante contra el descanso de pie y ajuste la junta de rótula en la varilla hasta que el espárrago se alinee con el agujero en el brazo. Emperne la junta de rótula al brazo y apriete la contratuercas.

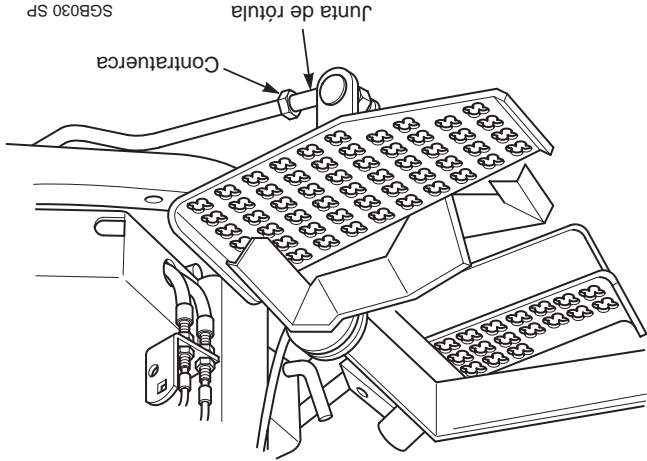


Figura 6. Ajuste del pedal de control

6. Arranque el motor. Las ruedas deben girar sólo cuando se presiona el pedal de control.

## TENSIÓN DE LA CORREA

**PRECAUCIÓN:** Detenga el motor y quite la llave del encendido antes de realizar cualquier ajuste. Espere que todas las partes móviles se detengan antes de comenzar a trabajar.

### -NOTA-

La correa de transmisión hidráulica es cargada por resortes y no necesita ajuste.

Para ajustar la transmisión de la plataforma de corte y las correas de las cuchillas:

1. Retire la cubierta de la correa.

- 2.

Para ajustar la correa de la transmisión de la plataforma de corte: Ajuste la tuerca de modo que la misma se mueva 1/2" con 10 libras de presión. (Vea la Figura 7)

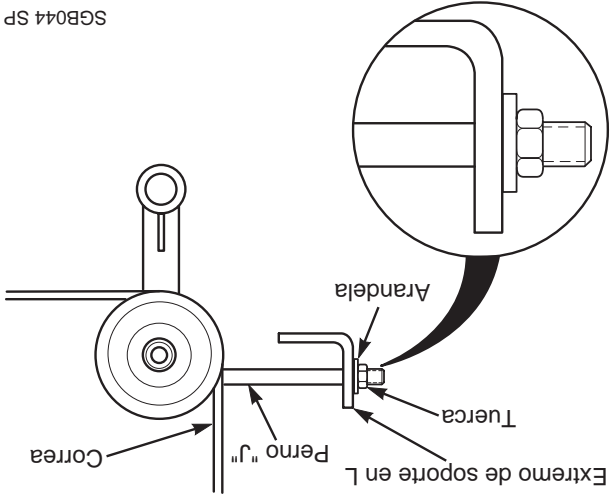


Figura 7. Tensión de la correa de transmisión de la plataforma de corte

3. Para ajustar la correa de transmisión de la cuchilla: Con un medidor de tensión, verifique la tensión de la correa de modo que ésta se mueva 1/2" con 10 libras de presión. (Vea la Figura 8)

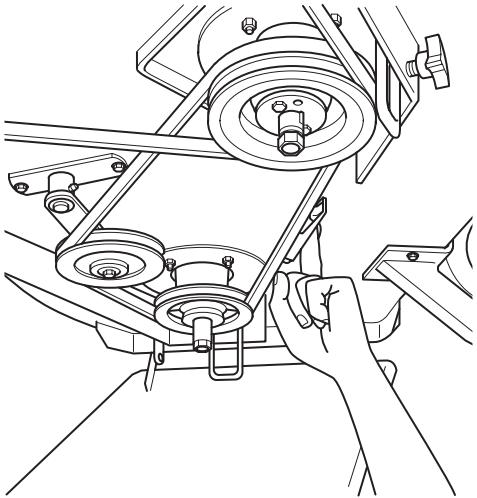


Figura 8. Verificación de la tensión de la correa de transmisión de la cuchilla

AJUSTES  
FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Pueden hacerse ajustes menores aflojando la tuerca superior en ambos cables de freno (Vea la Figura 4) Afloje las tuercas aproximadamente 1/4". Mientras tira de un cable hacia abajo, apriete la tuerca de la parte inferior en el cable hasta que toque el fondo del soporte del cable del freno. Apriete las tuercas superior e inferior para asegurar el cable en su posición. Repita los pasos anteriores para el segundo cable de freno. Asegúrese que ambos cables estén ajustados uniformemente de modo que los frenos no causen que el cortacésped tire a la izquierda o a la derecha.

-NOTA-

Este es un ajuste menor de freno. Si los frenos no funcionan correctamente después de este ajuste, consulte con su distribuidor autorizado Scag antes de operar su cortacésped.

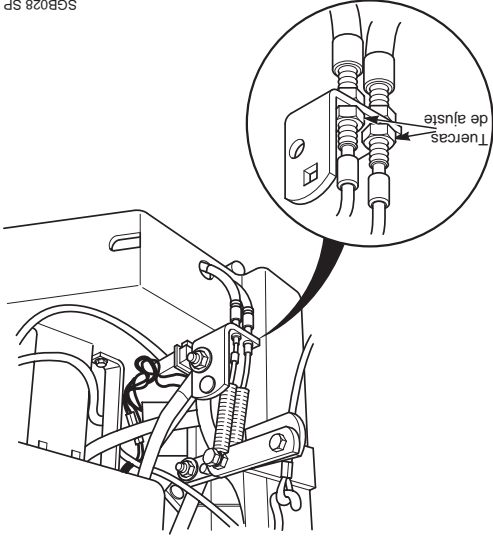


Figura 4. Ajuste del freno de estacionamiento

1. Coloque la plataforma del motor sobre soportes de gato de modo que las ruedas puedan girar libremente.
2. Bloquee las ruedas locas para evitar algún accidente si la máquina se cae de los soportes.
3. Arranque el motor y determine si las ruedas motrices giran.

Si las ruedas motrices giran en forma constante cuando el control de pedal está en neutral, vaya al paso 4.

Si las ruedas motrices giran de manera desigual, es decir, si giran a veces y a veces no cuando el pedal no está presionado, verifique el perno de ajuste neutral de modo que haya "juego libre cero" en el resorte de control neutral.

-NOTA-

Si hay juego libre en el pedal, haga que el representante de servicio de SCAG inspeccione la máquina y la repare si es necesario.

4. Si las ruedas motrices giran en la dirección de desplazamiento hacia adelante, gire el perno de ajuste en el sentido de las agujas del reloj hasta que cese la rotación de la llanta. Si las ruedas motrices giran en la dirección de desplazamiento hacia atrás, gire el perno de ajuste en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que cese la rotación de la llanta (Vea la Figura 5)

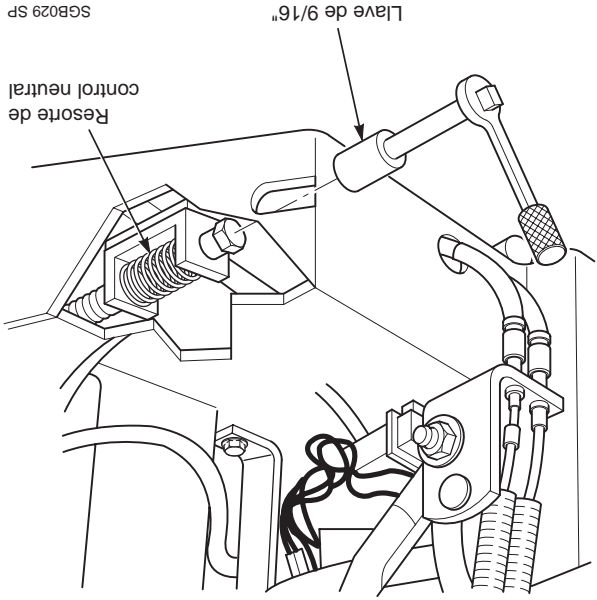


Figura 5. Ajuste neutral

**-NOTA-**

Cuando el PTO está accionado o (posiblemente) desconectado, es normal escuchar un chirrido desde la parte inferior de la máquina. Es causado por el engrane de los platos del embrague eléctricos mientras las cuchillas de corte adquieren velocidad. Para alcanzar una mayor vida del equipo, accione el embrague con el motor a 3/4 de aceleración, no bajo carga completa.

**ADVERTENCIA:**

Si no está familiarizado con la operación de la dirección hidrostática, practique girando y maniobrando antes de conectar las cuchillas de corte.

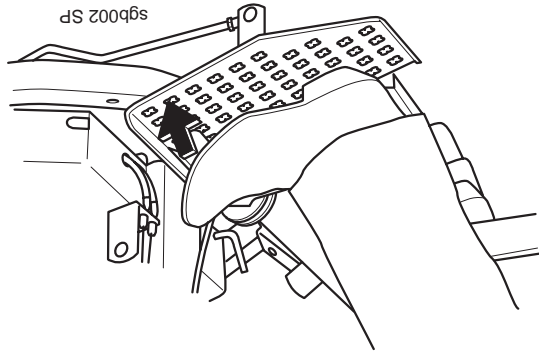
5. Libere el freno de estacionamiento. Presione el pedal derecho que está en la punta del dedo y conduzca hacia adelante (vea la Figura 1) o presione el pedal en el talón para conducir en reversa. (Vea la Figura 2)

**-NOTA-**

El pedal de presencia del operador debe estar presionado para la operación.

**Operación hacia adelante - Presione el extremo del dedo del pedal**

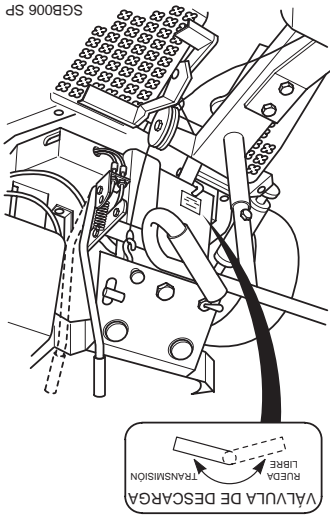
**Figura 1**



**-NOTA-**

Para evitar daños al sistema hidráulico, no exceda 1 MPH al mover la máquina en la posición de rodamiento libre.

**Figura 3. Ubicación de la válvula de descarga**

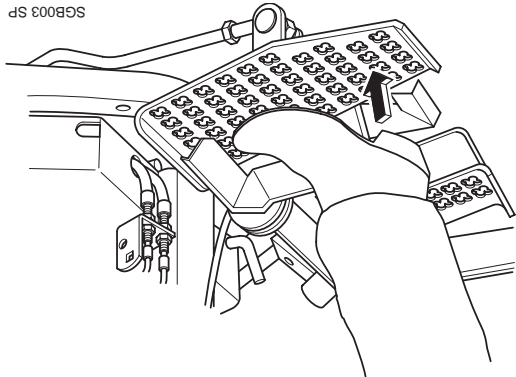


7. Para "rodar libremente" o mover la máquina sin el motor encendido, gire la palanca de la válvula de descarga ubicada en la parte posterior izquierda de la plataforma del motor hasta la posición de rodamiento libre (Vea la Figura 3) La palanca debe ser regresada a la posición DRIVE para operar la máquina.
6. Al manejar sobre rebordes, desconecte las cuchillas y eleve la plataforma de corte para sortear el reborde. Desplácese hacia adelante en el reborde. Después de pasar el reborde, baje la plataforma de corte a la posición normal de operación. Asegúrese de dejar cierta holgura en el cable después de bajar la plataforma de corte.

**Figura 2**

**Extremo del pedal**

**Operación hacia atrás (Reversa) - Presione talón del pedal**





10. Tenga cuidado cuando dé servicio a la batería, ya que contiene ácido, el que es corrosivo y podría causar quemaduras a la piel y a la ropa.
11. Las baterías liberan gases explosivos al ser cargadas o descargadas. Mantenga las baterías lejos de cualquier fuente de chispas y/o fuego.
12. Asegúrese de que todas las conexiones hidráulicas estén apretadas y que todas las mangueras hidráulicas y las líneas estén en buen estado antes de arrancar la máquina.
13. El fluido hidráulico se encuentra a alta presión. Si necesita servicio para su sistema hidráulico, contacte con su distribuidor autorizado Scag.

## PROCEDIMIENTOS DE ARRANQUE INICIAL (PRIMER DÍA DE USO O APROXIMADAMENTE 10 HORAS)

1. Verifique la correcta tensión de las correas a las 2, 4 y 8 horas. Ajuste como lo considere necesario.
- 4 (Vea Tensión de la correa, página 9)

2. Verifique el ajuste neutral. (Consulte la sección Ajustes, página 8)

3. Verifique la presión adecuada de las llantas.
- |                              |        |
|------------------------------|--------|
| Ruedas locas                 | 25 psi |
| Ruedas motrices              | 12 psi |
| Rueda de dirección posterior | 15 psi |

4. Revise que no haya tornillería floja. Apriete según sea necesario.

5. Verifique el ajuste adecuado de los interruptores de seguridad:

- \* El motor debe hacer girar el cigüeñal y arrancar si la máquina está en neutro, el interruptor PTO de accionamiento apagado (OFF) y el freno de estacionamiento accionado (ON)

7. Aplique lubricante a todas las conexiones. El lubricante se aplicó en fábrica. Esto solo es una revisión preventiva para asegurarse de que todas las conexiones hayan sido lubricadas.

## OPERACIÓN DEL CORTACÉSPED

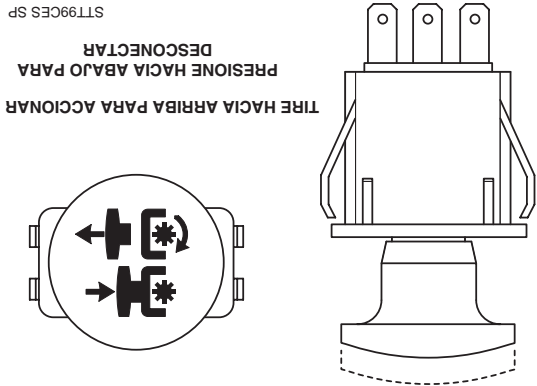
1. Lea y entienda las instrucciones de seguridad antes de tratar de operar esta máquina.
2. Antes de arrancar el motor:
- \* Revise el nivel de aceite en el motor y en el depósito hidráulico.
  - \* Llene el tanque de combustible con gasolina sin plomo limpia y reciente.
  - \* Abra la válvula de combustible en la parte inferior del tanque de combustible.
- NOTA-**
- Use gasolina con un octanaje no menor que 87.*
- \* El pedal derecho debe estar en la posición NEUTRAL.
  - \* El interruptor del embrague de la cuchilla debe estar en posición OFF.
  - \* El freno de estacionamiento debe estar accionado.

3. Arranque el motor:

- \* Estrangule según se requiera. Si el motor está frío, tire de la perilla de estrangulación. Cuando el motor arranque, lentamente empuje la operación de arriba. Cuando el motor está tibio, puede no ser necesario el uso del estrangulador.

4. Presione el pedal izquierdo de presencia del operador.

5. Accione las cuchillas de corte tirando del interruptor de embrague de la cuchilla a la posición ON. Presione el interruptor a la posición OFF para desconectar las cuchillas de corte.




TIRE HACIA ARRIBA PARA ACCIONAR  
PRESIONE HACIA ABAJO PARA  
DESCONECTAR  
STT99CES SP

MANTENIMIENTO Y  
ALMACENAMIENTO


1. Desconecte el cable de la bujía para evitar el arranque accidental del motor cuando se encuentre dando servicio, ajustando o guardando la máquina.
2. Si el cortacésped debe ser inclinado para practicarle mantenimiento o ajuste, retire la batería y drene la gasolina del tanque de combustible y el aceite del cárter.
3. Para reducir el peligro de incendio, mantenga el motor libre de exceso de grasa, césped, hojas y acumulación de suciedad.
4. Asegúrese de que la máquina esté en condiciones seguras de operación manteniendo bien apretadas las tuercas, los pernos y tornillos. Revise con frecuencia los pernos y tuercas de montaje de las cuchillas para estar seguro de que estén apretados.
5. Si el motor debe estar funcionando para realizar un ajuste de mantenimiento, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo, lejos de las cuchillas de la plataforma de corte y de otras piezas móviles.
6. No opere el motor a mayor velocidad de la nominal mediante el cambio de los ajustes del controlador. Para asegurarse de la seguridad y la precisión, haga que un distribuidor autorizado verifique la máxima velocidad del motor con un tacómetro.
7. El motor debe estar apagado antes de revisar el nivel de aceite o de agregarlo al cárter.
8. Permita que el motor se enfríe antes de guardar el cortacésped en cualquier recinto, como un garaje o cobertizo de almacenamiento. Asegúrese de que el tanque de combustible esté vacío si la máquina se va a almacenar durante más de 30 días. No almacene el cortacésped cerca de ningún fuego abierto o donde vapores de gasolina puedan ser encendidos por una chispa.
9. Siempre almacene la gasolina en un recipiente rojo, aprobado para seguridad.

5

9. Si las cuchillas de corte golpean un objeto sólido o si el equipo comienza a vibrar en forma anormal, detenga el motor, desconecte los cables de la bujía, y busque inmediatamente la causa. Generalmente, la vibración es una advertencia de alguna falla. Busque si hay daños o piezas defectuosas en la máquina. Repare cualquier daño antes de arrancar el motor o de operar la plataforma de corte. Asegúrese de que las cuchillas estén en buen estado y que sus pernos estén ajustados.
10. Reduzca la velocidad y tenga mucho cuidado cuando opere en pendientes o de giros bruscos para evitar voladuras y pérdida de control. Sea especialmente cauteloso al cambiar de dirección en las pendientes.

**ADVERTENCIA:**  
**NO OPERE en pendientes empinadas. Para probar si puede trabajar en una cuesta, trate de retroceder (con la plataforma de corte baja) Si la máquina puede retroceder por la pendiente sin que las ruedas se resbalen, reduzca la velocidad y opere con extremo cuidado. SIEMPRE CUMPLA CON LAS OPERACIONES APROBADAS POR OSHA.**

11. No toque el motor ni el silenciador mientras el motor está funcionando, ni inmediatamente después de detenerlo. Estas zonas pueden estar lo suficientemente calientes como para causar una quemadura.
12. Antes de dejar la posición del operador o de dejar el cortacésped sin atención, mueva el pedal derecho a la posición neutral, aplique el freno de estacionamiento, y mueva el interruptor de accionamiento de la cuchilla a la posición OFF. Apague el motor y retire la llave.
13. No pase cerca ni se detenga al lado de la descarga de césped de ningún cortacésped que se encuentre con el motor funcionando. Detenga las cuchillas de corte cuando se aproxime alguna persona.

**ADVERTENCIA:**  
**Los postes de la batería, los terminales y los accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo; el Estado de California identifica a estas sustancias químicas como causantes de cáncer y daño a los órganos reproductivos. Lávese las manos después de manipular baterías.**











ANTES DE LA OPERACIÓN

1. Conozca los controles de operación y sepa cómo detener el equipo rápidamente.
2. No permita que niños operen la máquina. No permita que adultos operen esta máquina sin instrucciones apropiadas.
3. Retire todos los desechos u otros objetos que pudieran ser recogidos y arrojados por las cuchillas de corte. Mantenga alejados a los curiosos del área de corte.
4. Mantenga todas las guardas, los dispositivos de seguridad y las calcomanías en su lugar. Si una guarda, un dispositivo de seguridad o una calcomanía, están defectuosos o dañados, repárelos o reemplácelos antes de operar la máquina. Además, verifique que todas las tuercas, los pernos y tornillos estén bien ajustados para asegurar que la máquina funcione en condiciones seguras de operación.
5. No opere la máquina mientras use sandalias, zapatos deportivos, zapatillas o pantalones cortos. Tampoco use ropa suelta que pudiera quedar atrapada por las piezas móviles. Siempre lleve pantalones cortos y zapatos robustos. Es recomendable llevar gafas de seguridad y zapatos de seguridad, lo que también es requerido por algunos reglamentos locales y normas del seguro.
6. Llene el tanque de combustible con gasolina limpia y reciente con un octanaje mínimo de 87. Evite derramar gasolina. La gasolina es altamente inflamable; manipulela con cuidado.
- A. Use un recipiente aprobado para gasolina.
- B. No llene el tanque mientras en motor esté caliente ni en operación.
- C. No fume mientras manipule gasolina.
- D. Llene el tanque de combustible al aire libre y hasta cerca de 1" (25 mm) por debajo de la parte inferior del cuello del rellenador.
- E. Limpie cualquier derrame de gasolina.
7. Antes de tratar de arrancar el motor, mueva el interruptor de accionamiento de la cuchilla a la posición OFF y aplique el freno de estacionamiento.

4

DURANTE LA OPERACIÓN









1. Arranque el motor cuando las cuchillas de corte estén desconectadas, el freno de estacionamiento accionado y el pedal derecho en la posición neutral.
2. No opere el motor en un área encerrada sin ventilación apropiada. Los gases de escape son peligrosos y podrían causar la muerte.
3. El uso de la máquina requiere atención. Para evitar la pérdida de control:
  - A. Corte el césped sólo con luz de día o buena luz artificial.
  - B. Preste atención a agujeros u otros peligros ocultos.
  - C. No conduzca cerca de ninguna pendiente vertical, ni zanjas, orillas de riachuelos, u otro peligro del terreno.
  - D. Reduzca la velocidad al realizar giros bruscos y al girar en cuestas.
  - E. No opere cuando las condiciones sean resbaladizas.
4. Siempre debe estar instalada la tolva de descarga y en la posición baja en la plataforma de corte de la descarga lateral, excepto cuando el recogedor de césped opcional o la placa de mezcla de paja Scag estén correctamente instalados. Si el área de descarga se tapona, apague el motor y espere que se detenga completamente antes de retirar la obstrucción.
5. Desconecte las cuchillas y espere que se detengan antes de cruzar caminos de grava, caminos o carreteras.
6. Apague el motor y espere hasta que las cuchillas se detengan completamente antes de retirar el recipiente del recogedor de césped.
7. Nunca levante la plataforma de corte mientras las cuchillas estén girando.
8. Siempre estacione el cortacésped y/o arranque el motor en una superficie plana. Aplique el freno de estacionamiento para evitar que el cortacésped se mueva cuando usted no se encuentre en la posición del operador.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Rápido		Lento
	Continuamente variable - Lineal		Elemento cortante - Símbolo básico
	Punto de contacto		Elemento cortante - Accionar
	Horómetro/Horas de operación transcurridas		Elemento cortante - Desconectar
	Peligro de objetos lanzados		Lea el manual del operador

Símbolos ISO

CE

Marca de la CE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Ahogador		Transmisión
	Freno de estacionamiento		Cuchilla giratoria
	Encendido/Arranque		Tensión del resorte en la polea
	Apagado/Parada		Aceite
<div><p>Riesgo de caída</p></div>			

## PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN



Este símbolo significa “¡Atención! ¡Alerta! ¡Hay un

riesgo para su seguridad!”. El símbolo se usa con

las siguientes palabras de señalización para llamar su

atención sobre mensajes de seguridad localizados en las

calcomanías y a través de este manual. El mensaje que

sigue al símbolo contiene información importante sobre

seguridad. ¡Para evitar posibles lesiones o la muerte, lea

detalladamente el mensaje! Cerciórese de entender

lesiones o la muerte.

### Palabra de señalización:

Es una palabra distintiva en las calcomanías de

seguridad y a través de este manual para alertar sobre la

existencia y el grado de una condición de peligro.

## PELIGRO:



La palabra de señalización “DANGER” (PELIGRO)

indica que existe una situación extremadamente

peligrosa en o cerca de la máquina, que tiene altas

probabilidades de ocasionar la muerte o una lesión

irreparable si no se toman las precauciones apropiadas.

## ADVERTENCIA:



La palabra de señalización “WARNING”

(ADVERTENCIA) indica que existe un riesgo en o

cerca de la máquina que puede ocasionar lesiones o la

muerte si no se toman las precauciones debidas.

## PRECAUCIÓN:



La palabra de señalización “CAUTION”

(PRECAUCIÓN) es un recordatorio de que se deben

seguir prácticas seguras en o cerca de la máquina y que

de no seguirse, se pueden ocasionar lesiones personales.

## INTRODUCCIÓN

Su cortacésped se fabricó según las normas más exigentes de la industria. Sin embargo, la duración de la vida útil y el logro de la máxima eficiencia de su cortacésped dependen de que se sigan las instrucciones de operación, mantenimiento y ajuste indicadas en este manual.

Le sugerimos que se ponga en contacto con su

distribuidor cuando necesite reparaciones. Todos los

distribuidores Scag están informados de los últimos

métodos para dar servicio a este equipo y para

proporcionar un servicio oportuno y eficiente en el sitio

de trabajo o en el taller de servicio. Ellos cuentan con la

línea completa de piezas de repuesto Scag.

Puede conseguir un manual de reemplazo en su

distribuidor autorizado Scag o contactándose con Scag

Power Equipment, Service Department en P.O. Box 152,

Mayville, WI 53050, o visitando su sitio web en

www.scag.com. Use el formulario de Contacto para

hacer su pedido. Indique el modelo y número de serie

completos de su producto Scag.

### EL USO DE PIEZAS DE REPUESTO QUE NO

### SEAN SCAG ORIGINALES ANULARÁ LA

### GARANTÍA.

Los lados “derecho” e “izquierdo”, “frontal” y “poste-

rior” de la máquina están referidos desde la perspectiva

del operador cuando esta sentada en posición de

operación normal y de cara a la dirección de

desplazamiento hacia adelante.

## INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

### LEA ESTE MANUAL DEL OPERADOR y las

instrucciones proporcionadas con los accesorios.

Sólo realice los procedimientos de mantenimiento

descritos en este manual. Si requiere alguna reparación

importante o si necesita asistencia técnica, contacte con

un distribuidor Scag autorizado. Para asegurar un

óptimo desempeño y seguridad, siempre compre piezas

de repuesto y accesorios SCAG originales.

Su seguridad y la de los demás dependen en gran parte

de que usted conozca y comprenda todos los

procedimientos y las prácticas de operación correcta de

esta máquina.

**TABLA DE CONTENIDO**  
(CONTINUACIÓN)

**PÁGINA**

**TEMA**

20-21	SM 61A, 72A Plataforma de corte.....
22-23	Plataforma del motor .....
24-25	Sistema hidráulico superior .....
26-27	Sistema hidráulico inferior.....
28-29	Mecanismo de control.....
30-31	Tablero de instrumentos .....
32-33	Conjunto del bastidor de soporte .....
34-35	Mecanismo de freno .....
36	Sistema eléctrico .....
37	Sistema de elevación de cabrestante .....
38	Calcomanías de repuesto .....
	Declaración de garantía .....
	después de la Lista de partes ilustrada



# SCAG<sup>®</sup> POWER EQUIPMENT

## TABLA DE CONTENIDO MODELO STHM

PÁGINA

TEMA

1	Introducción .....
1	Instrucciones generales de seguridad .....
1	Palabras de señalización .....
2-3	Símbolos .....
4	Antes de la operación .....
4-5	Durante la operación .....
5-6	Mantenimiento y Almacenamiento .....
6	Procedimientos de arranque inicial .....
6-7	Operación del cortacésped .....
8	Ajustes del freno de estacionamiento .....
8-9	Ajuste neutral .....
9-10	Tensión de la correa .....
10	Alineación de la correa .....
10-11	Ajustes de la plataforma de corte .....
11	Cuchillas de corte .....
11-12	Ajuste del deflector de corte personalizado .....
13	Lubricación y Mantenimiento .....
14-16	Identificación de fallas en las condiciones de corte .....
17-18	Especificaciones técnicas .....





# ADVERTENCIA:

## EL INCUMPLIMIENTO DE LAS PRÁCTICAS SEGURAS DE OPERACIÓN PUEDE RESULTAR EN LESIONES GRAVES.

- \* Mantenga todas las guardas en su posición, especialmente la de la tolva de descarga de césped.
- \* Antes de realizar cualquier mantenimiento o servicio, detenga la máquina y quite el cable de la bujía y la llave de encendido.
- \* Si un mecanismo se atasca, detenga el motor antes de limpiar.
- \* Mantenga las manos, los pies y la ropa lejos de las partes móviles.
- \* Lea este manual completamente así como cualquier otro manual proporcionado con su cortacésped.
- \* Mantenga a otras personas alejadas del tractor (sólo una persona debe usarlo a la vez)

## RECUERDE - ¡SU CORTACÉSPED ES TAN SEGURO COMO EL OPERADOR!

El control de riesgos y la prevención de accidentes dependen del conocimiento, el interés, la prudencia, y el entrenamiento apropiados del personal relacionado con la operación, el transporte, mantenimiento y almacenamiento del equipo.

Este manual cubre las instrucciones de operación y la lista de partes ilustradas para:

**STHM-23CV con números de serie desde 9220001 a 9229999**  
**SM-61A con números de serie desde 9230001 a 9239999**  
**SM-72A con números de serie desde 9240001 a 9249999**

Cuando se refiera a este producto siempre use el número de serie completo que aparece en la etiqueta de número de serie.

# MANUAL DEL OPERADOR

**SCAG®**  
**POWER EQUIPMENT**

**MODELO STHM**



ESTE MANUAL CONTIENE LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA SU CORTACÉSPED SCAG. LA LECTURA DE ESTE MANUAL LE PUEDE AYUDAR EN EL MANTENIMIENTO Y LOS PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE A FIN DE MANTENER SU CORTACÉSPED TRABAJANDO A LA MÁXIMA EFICIENCIA. LOS MODELOS ESPECÍFICOS CUBIERTOS POR ESTE MANUAL ESTÁN INDICADOS EN LA CUBIERTA INTERIOR. ANTES DE OPERAR SU MÁQUINA, LEA TODA LA INFORMACIÓN INCLUIDA.

© 2003

Scag Power Equipment

DIVISION OF METALCRAFT OF MAYVILLE, INC.

PARTE NO. 03133  
IMPRESO EN JULIO 2003  
IMPRESO EN EE.UU.